Futurelight®

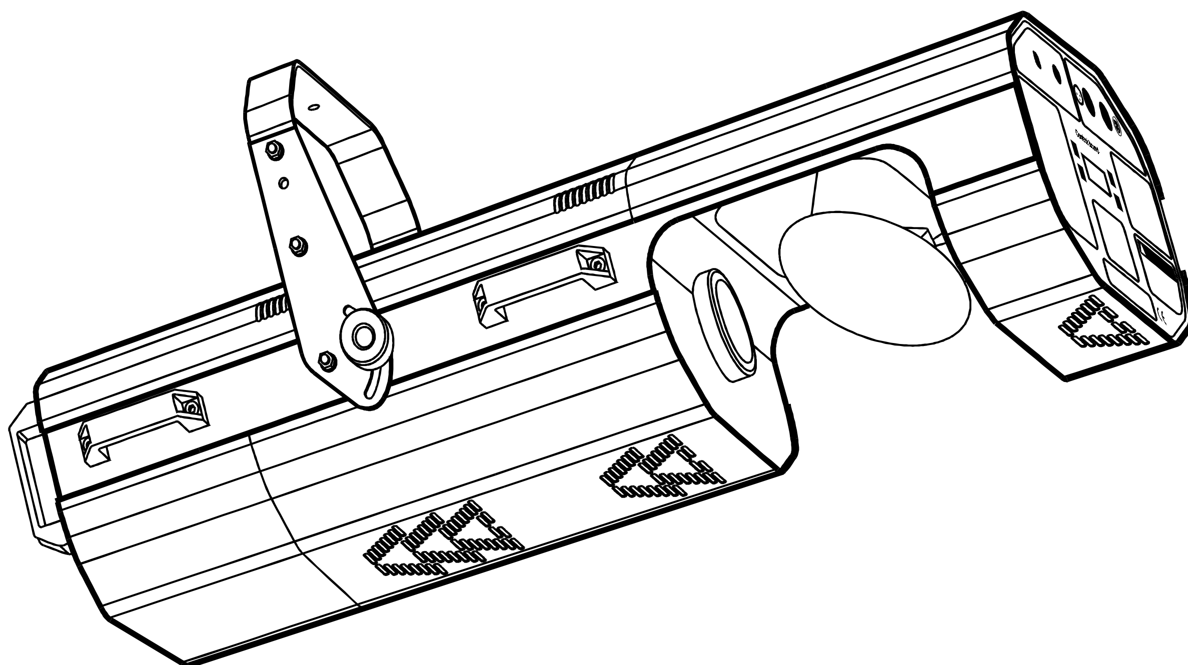
LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

BEDIENUNGSANLEITUNG

USER MANUAL

MODE D'EMPLOI

Scan SC - 940





Version 2.0

Für weiteren Gebrauch aufbewahren !
Keep this manual for future needs !
Gardez ce mode d'emploi pour des utilisations ultérieures !

Weitere Produkte aus dem FUTURELIGHT-Sortiment:
Further products from the FUTURELIGHT-range:
Autres produits de l'assortiment de FUTURELIGHT:
Otros productos del surtido FUTURELIGHT:

Artikelbeschreibung Article designation Description d'article Descripción del artículo	www.futurelight.com	Best.-Nr. No. N° d'art. Referencia
FUTURELIGHT LICHTEFFEKTE FUTURELIGHT LIGHTING EFFECTS FUTURELIGHT EFFETS LUMINEUX FUTURELIGHT EFECTOS LUMINOSOS		
FUTURELIGHT RT-150 lighting-effect		51830500
FUTURELIGHT FX-150 lighting-effect		51830550
FUTURELIGHT CIRCLE lighting-effect		51832030
FUTURELIGHT GOBOFLY lighting-effect		51832040
FUTURELIGHT CROSS BEAM 400 centre-piece		51832050
FUTURELIGHT CROSS BEAM HMI 575 W centre-piece		51832060
FUTURELIGHT SPIDER centre-piece		51832065
FUTURELIGHT MERCURY 400 lighting-effect		51832070
FUTURELIGHT DF-250 lighting-effect		51832085
FUTURELIGHT MIRACLE HMI 575 W lighting-effect		51832090
FUTURELIGHT MIRACLE HMI 1200 W lighting-effect		51832092
FUTURELIGHT CC-150 color-changer		51832100
FUTURELIGHT CC-200 PRO color-changer		51832200
FUTURELIGHT DUKE 1200 scanner		51832270
FUTURELIGHT SC-240 scanner		51832281
FUTURELIGHT SC-370 scanner		51832286
FUTURELIGHT AS-200 Advertising Scan black		51832290
FUTURELIGHT AS-200 Advertising Scan white		51832291
FUTURELIGHT PS/D-200 Promotion Scan black		51832292
FUTURELIGHT PS/D-200 Promotion Scan white		51832293
FUTURELIGHT PS/D-200 Promotion Scan special colour		51832294
FUTURELIGHT SC-330 scanner		51832303
FUTURELIGHT SC-530 scanner		51832305
FUTURELIGHT SC-570 scanner		51832307
FUTURELIGHT SC-740 scanner		51832317
FUTURELIGHT SC-780 scanner		51832320
FUTURELIGHT SC-940 scanner		51832323
FUTURELIGHT SC-980 scanner		51832325
FUTURELIGHT H-150 scanner		51832330
FUTURELIGHT DP-H250 advertising projector		51832340
FUTURELIGHT DP-200 advertising projector		51832342
FUTURELIGHT DV-200 advertising projector		51832344
FUTURELIGHT DOMINATOR MKII centre-piece		51832603
FUTURELIGHT MH-640 Moving-Head Washlight		51833000
FUTURELIGHT MH-660 Moving-Head Spot		51833020
FUTURELIGHT CONTROLLER FUTURELIGHT CONTROLLERS FUTURELIGHT CONTROLEURS FUTURELIGHT CONTROLADORES		
FUTURELIGHT HC-controller		51834020
FUTURELIGHT C-16 controller		51834050
FUTURELIGHT Universal DMX-controller		51834090
FUTURELIGHT CP-16 SC-3 controller		51834152
FUTURELIGHT CP-16 H-150 controller		51834160
FUTURELIGHT C-32 H-150 controller		51834166
FUTURELIGHT CP-32 controller		51834168
FUTURELIGHT CP-64 SC-5 controller		51834190
FUTURELIGHT C-64 MKII controller		51834202
FUTURELIGHT C-128 controller		51834250
FUTURELIGHT CP-192 controller		51834260

Futurelight®

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

Deutsch

SC - 940 Scanner

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Deutsch



Achtung !
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen !
Vor Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen !



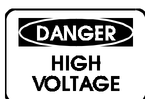
LESEN SIE VOR DER ERSTEN INBETRIEBNAHME ZUR EIGENEN SICHERHEIT DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH!

1. Sicherheit

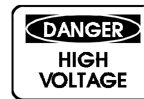
1.1 Sicherheitshinweise

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Betriebsanleitung genau beachten



Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit der Netzspannung 230 V. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!



Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muß der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind, unbedingt beachten.

Unbedingt lesen:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es Rauch - und Geruchserzeugung kommen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung des Gerätes.
Beachten Sie bitte, daß Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät veruusacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.
Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Gemäß den Vorschriften muß daher der Schutzleiter (gelb/grüner Draht) angeschlossen werden.
Der elektrische Anschluß sowie Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.
Lichteffekte nicht über Dimmerpacks schalten.
Ersetzen Sie die Sicherung nur durch eine Sicherung gleichen Typs.

VORSICHT! AUGENSCHÄDEN!
Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle (gilt speziell für Epileptiker)!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf niemals ohne Lampe in Betrieb genommen werden!
Dieser Projektor wurde nur zum Gebrauch in Innenräumen konzipiert.
Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.
Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen des Projektors sind aus Sicherheitsgründen verboten!
Sie können den Projektor überall gemäß den Bestimmungen installieren, achten Sie dabei jedoch auf eine stabile Befestigung und auf eventuell frei herumliegende Kabel. Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen immer ein Fangseil.
Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!
Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einem warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!
Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, daß das Gehäuse fest verschlossen, und alle nötigen Schrauben fest angezogen wurden.

2. Einführung

Wir freuen uns, daß Sie sich für einen FUTURELIGHT SC-940 entschieden haben. Sie haben hiermit ein intelligens, leistungsstarkes und vielseitiges Beleuchtungssystem erworben.
Nehmen Sie den FUTURELIGHT SC-940 aus der Verpackung.
Prüfen Sie zuerst, ob Transportschäden vorliegen. In diesem Fall nehmen Sie das Gerät bitte nicht in Betrieb und setzen sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

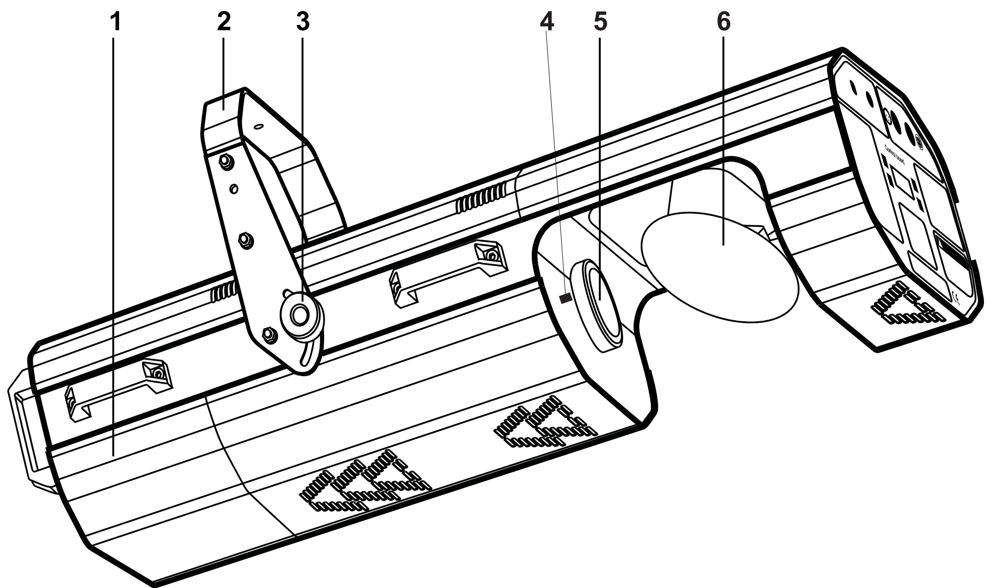
2.1 Features

Scanner der oberen Leistungsklasse

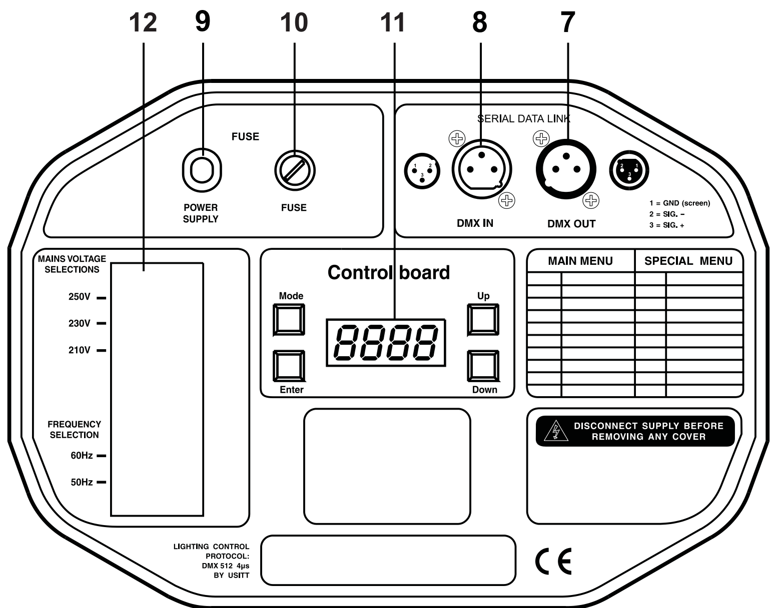
Für extrem helle 1200 W HMI-Lampe • Farbsystem: 1 Farbrad und 1 Effektrad • 8 unterschiedliche, dichroitische Farbfilter und weiß • Über die beiden Korrekturfilter lassen sich bis zu 27 unterschiedliche Farben und Halbfarben erzeugen • Rainbow-Effekt in beide Richtungen • Farbmakrofunktion zur vereinfachten Auswahl aller möglichen Farbkombinationen • Effektrad mit Korrekturfiltern 3200 K und 6000 K, Frostfilter, UV-Filter und statischem 3-Facettenprisma • Gobos: alle Gobos sind untereinander austauschbar (Größe Rosco “D”) • Goborad 1 mit 5 statischen Metallgobos und offen • Goborad 2 mit 3 rotierenden Metallgobos, 1 Glasgobo und offen • Die rotierenden Gobos lassen sich um 360° drehen, die eingestellte Position wird abgespeichert • Mechanischer Multi-Step Zoom mit drei verschiedenen Einstellungen (15°, 21° und 28°) • Motorischer Fokus über DMX steuerbar • Stufenlos regelbare Iris • Shutter über 2 Steppermotoren gesteuert • Mechanischer Dimmer zur Einstellung der Lichtaustrittshelligkeit zwischen 0 % und 100 % • Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit (1-10 Blitze/Sek.) über Shutter • Integrierte Steuereinheit zur digitalen Einstellung der Startadresse, Pan-/Tiltumkehrung, Auflösung der Spiegelbewegung, Betriebsstundenzähler, Lampenschaltung, Testprogramm und Reset • Spezialfunktionen der Steuereinheit: Manuelle Ansteuerung, automatische Lampenschaltung, Anzeige der DMX-Werte, automatische Displayabschaltung, Einstellung der Displaybeleuchtung, Lampenschaltung über DMX, Temperaturanzeige, Anpassung der Lüftergeschwindigkeit und Zurücksetzung des Projektors auf die Vorgabewerte ab Werk • DMX-512 Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich • Belegt 16/14 DMX-Steuerkanäle • Passende FUTURELIGHT Controller: C-128 Controller, CP-192 Controller • 11 hochwertige Steppermotoren • Wahlweise 16-Bit- oder 8-Bit-Auflösung der Spiegelbewegung (64 Mikroschritte) • Verminderter Geräuschpegel über reduzierbare Lüfterleistung möglich • Automatisch rückstellende Thermo-Sicherung

2.2 Strahlenverlauf

2.3 Geräteübersicht



1 - Gehäuseschrauben
2 - Bügel
3 - Feststellschraube
4 - Multi-Step Zoom
5 - Linse
6 - Ablenkspiegel



Rückseite:
7 - DMX Ausgang
8 - DMX Eingang
9 - Netzanschluß
10 - Sicherungshalter
11 - Control Board
12 - Spannungswahlschalter

Control Board:
13 - Enter-Taste
14 - Display
15 - Mode-Taste
16 - Up-/Down-Tasten



Deutsch

2.4 Einsetzen der Lampe



LEBENSGEFAHR!
Lampen nur bei ausgeschaltetem Gerät einsetzen!
Netzstecker ziehen!



Zum Einsetzen der Lampe (HMI/MSI 1200 W) lösen Sie die Gehäuseschrauben an der Seite.

Setzen Sie keine Lampe mit einer höheren Leistungsangabe ein. Lampen mit einer höheren Leistung entwickeln höhere Températuren, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Bei Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie.

Setzen Sie nun die Lampe ein. Vermeiden Sie es, den Glaskörper mit bloßen Händen zu berühren. Beachten Sie auch unbedingt die Hinweise des Lampenherstellers. Vergewissern Sie sich, daß die Lampe auch richtig fest in der Fassung sitzt.

Schließen Sie das Gehäuse wieder, und ziehen Sie die Gehäuseschrauben fest an.

Schalten Sie das Gerät nur bei geschlossenem Gehäuse ein.

3. Installation

3.1 Allgemeine Hinweise

BRANDGEFAHR!
Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, daß sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammbaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

Das Gerät kann in jeder möglichen Position installiert werden, ohne seine funktionellen Eigenschaften zu verändern.



Achten Sie darauf, daß das Gerät sicher befestigt wird.
Vergewissern Sie sich, daß die Verankerung stabil ist.



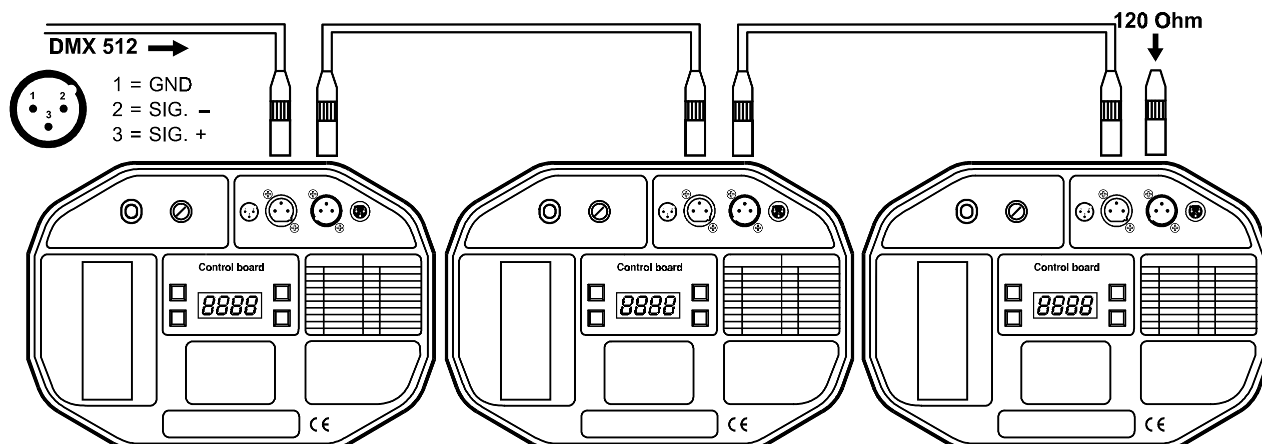
Den Projektor (in der gewünschten Position) an den dafür vorgesehenen Bohrungen im Bügel des Gehäuses befestigen. Die drei Bohrungen haben einen Durchmesser von 10 mm.
Sichern Sie den Projektor immer mit einem Sicherheitsfangseil.

3.2 Anschluß ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an.

3.3 Anschluß an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor

Die Verbindung zwischen Controller und Projektor, sowie zwischen Projektor und Projektor, muß mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Steckverbindung 3-poliger XLR-Stecker.
Achtung: Am letzten Scanner muß die DMX-Leitung durch einen 120 Ohm Widerstand abgeschlossen werden. Dazu wird der Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Data+ und Data- eingelötet und in den DMX-Out-Ausgang am letzten Scanner gesteckt.



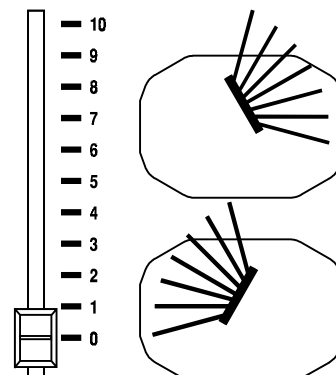


Achten Sie darauf, daß die Adern an keiner Stelle in Kontakt miteinander kommen. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.



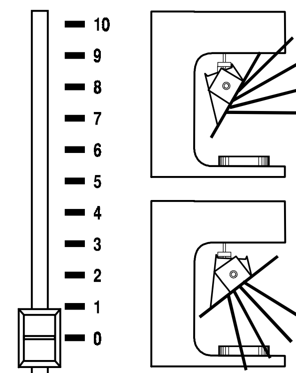
4.1 Funktionen der Steuerkanäle

Die hier beschriebenen Funktionen können nicht direkt am Gerät ausgeführt werden. Zur Steuerung des Gerätes benötigen Sie einen DMX-Controller mit mindestens 14 Steuerkanälen.



4.1.1 Steuerkanal 1 - Pan

Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Spiegel horizontal (PAN).
Allmähliches Einstellen des Spiegels bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Spiegel kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.



4.1.2 Steuerkanal 2 - Tilt

Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Spiegel vertikal (TILT).
Allmähliches Einstellen des Spiegels bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Spiegel kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.

4.1.3 Steuerkanal 3 - Pan 16 Bit

4.1.4 Steuerkanal 4 - Tilt 16 Bit

4.1.5 Steuerkanal 5 - Pan / Tilt Geschwindigkeit

0	Maximalgeschwindigkeit
249	Minimalgeschwindigkeit
250-252	Blackout bei wechselnden Farben und Gobos
253-255	Blackout bei wechselnder Pan/Tilt-Bewegung, Farben und Gobos

4.1.6 Steuerkanal 6 - Lampe, Reset, Lüfter

0	Offen, Lüfter auf Höchstgeschwindigkeit
127	Offen, Lüfter auf Minimalgeschwindigkeit (0-127 stufenlose Veränderung)
128-139	Lampe einschalten, Reset, offen
140-239	ohne Funktion
230-239	Lampe wird nach 3 Sekunden abgeschaltet
240-255	ohne Funktion

4.1.7 Steuerkanal 7 - Farbrad

Lineare Farbänderung gemäß der Bewegung des Reglers.
Sie können den Farbwechsler an jeder gewünschten Position anhalten. Sie können ebenfalls zwischen zwei Farben anhalten und so zweifarbige Strahlen erzeugen.

0	Offen/weiß
14	Rot
28	Blau
43	Grün
57	Gelb
71	Magenta
85	Cyan
100	Türkis
114	Orange
127	Weiß
128 - 189	Rainboweffekt vorwärts mit absteigender Geschwindigkeit
190 - 193	Keine Rotation
194 - 255	Rainboweffekt rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
0 - 255	Farbmakrofunktion (Kanal 8 zwischen 128 - 255) 0 - 255: Auswahl der festen Farben - 9 verschiedene Farben

4.1.8 Steuerkanal 8 - Makrofunktion

0 - 127	Keine Funktion
128 - 255	Aktivierung der Makrofunktion von Kanal 7

4.1.9 Steuerkanal 9 - Spezialeffekte

0 - 95	Offen
96 - 127	Frost-Filter
128 - 159	Statisches 3-Facetten Prisma
160 - 191	3200 K Korrekturfilter
192 - 224	5600 K Korrekturfilter
224 - 255	UV-Filter

4.1.10 Steuerkanal 10 - statische Gobos

0 - 31	Offen
32 - 63	Gobo 1
64 - 95	Gobo 2
96 - 127	Gobo 3
128 - 159	Gobo 4
160 - 191	Gobo 5
192 - 255	Goboradrotation mit zunehmender Geschwindigkeit

4.1.11 Steuerkanal 11 - rotierende Gobos

0 - 63	Offen
64 - 95	Rot. Gobo 1
96 - 127	Rot. Gobo 2
128 - 159	Rot. Gobo 3
160 - 191	Rot. Gobo 4
192 - 255	Keine Funktion

4.1.12 Steuerkanal 12 - Indizieren der rotierenden Gobos, Goborotation

0 - 127	Goboindizierung
128 - 190	Rotation vorwärts mit absteigender Geschwindigkeit
191 - 192	Keine Rotation
193 - 255	Rotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

4.1.13 Steuerkanal 13 - Iris

0	Offen
1 - 179	Max. Durchmesser bis min. Durchmesser
180 - 191	Geschlossen
192 - 223	Schließender Puls-Effekt von langsam bis schnell
224 - 255	Öffnender Puls-Effekt von langsam bis schnell

4.1.14 Steuerkanal 14 - Fokus

0 - 255 Allmähliche Einstellung von weit bis nah

4.1.15 Steuerkanal 15 - Shutter, Strobe

0 - 31	Shutter geschlossen
32 - 63	Keine Funktion (Shutter offen)
64 - 95	Strobe-Effekt langsam bis schnell (max. 10 Blitze/Sekunde)
96 - 127	Keine Funktion (Shutter offen)
128 - 159	Puls-Effekt in Sequenzen
160 - 191	Keine Funktion (Shutter offen)
192 - 223	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator langsam bis schnell
224 - 255	Keine Funktion (Shutter offen)

4.1.16 Steuerkanal 16 - Dimmerintensität

0 - 255	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %

4.2 Funktionen der Steuerkanäle - 8 Bit

DMX Channel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Function	PAN	TILT	PAN/TILT SPEED	FAN ON/OFF LAMP	COLOURS	GOBOS STROBO	EFFECTS PRISM DIMMER	PRISM ROTATION	ROTATING GOBOS	GOBO ROTATION	IRIS	FOCUS	STROBO	DIMMER

5. Adressierung des Projektors

Über das Control Board am Projektorkopf können Sie die DMX Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der Projektor auf Signale vom Controller reagiert.
Wenn Sie die Startadresse z. B. auf 5 definieren belegt der Projektor die Steuerkanäle 5 bis 20.
Bitte vergewissern Sie sich, daß sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der SC-940 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Verbindung funktioniert.
Werden mehrere SC-940 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Vorgehensweise:
1. Schalten Sie den SC-940 ein und warten Sie, bis das Gerät den Setup beendet hat (auf dem Display blinkt "rSt").
2. Drücken Sie die Mode-Taste, um in das Hauptmenü zu gelangen. Über die Up- und Down-Tasten können Sie sich durch das Menü bewegen, bis Sie den auf dem Display "A001" erscheint. Bestätigen Sie mit der Enter-Taste, und der Buchstabe "A" beginnt zu blinken.
3. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse auszuwählen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die Mode-Taste um abzubrechen.

Ansteuerung:
Nachdem Sie die Startadresse definiert haben, können Sie den SC-940 über Ihren Controller ansteuern.
Bitte beachten Sie:
1. Schalten Sie den SC-940 ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Werden keine Daten empfangen, beginnt die Anzeige zu blinken und es erscheint "A001" mit der definierten Startadresse.
Die Fehlermeldung erscheint
-wenn kein 3-poliges XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des SC-940 gesteckt wurde.
-wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
-das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

Achtung: Am letzten Scanner muß die DMX-Leitung durch einen 120 W. Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

6. Fernsteuerbare Funktionen

6.1 Lampe

Der SC-940 wird mit einer HMI 1200 W Entladungslampe betrieben.
Ein Relais im Projektor ermöglicht die Schaltung der Lampe über das Control Board am Projektorkopf oder über den angeschlossenen Controller.

6.2 Lampe über das Control Board schalten

1. Schalten Sie den SC-940 ein und warten Sie, bis das Gerät den Reset beendet hat.
2. Drücken Sie die Mode-Taste, um in das Hauptmenü zu gelangen. Über die Up- und Down-Tasten können Sie sich durch das Menü bewegen, bis Sie den auf dem Display "LAMP" erscheint. Bestätigen Sie mit der Enter-Taste.
3. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" (Lampe ein) oder um "OFF" (Lampe aus) zu wählen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die Mode-Taste um abzubrechen.

Achtung:
Wenn Sie die Lampe über das Control Board eingeschalten haben und den SC-940 aus- und wieder einschalten, schaltet das Gerät automatisch die Lampe ein.
Wenn Sie die Lampe über das Control Board ausgeschalten haben und den SC-940 aus- und wieder einschalten, bleibt die Lampe aus. In diesem Fall müssen Sie dann die Lampe über das Control Board oder über den externen Controller einschalten.
Bitte beachten Sie, daß es sich bei der HMI 1200 W Entladungslampe um eine nicht heißzündfähige Lampe handelt. Dies bedeutet, daß die Lampe vollständig abgekühlt sein muß, bevor Sie wieder gezündet werden kann. Nachdem die Lampe abgeschaltet wurde, müssen Sie deshalb bei maximaler Lüftergeschwindigkeit 5 Minuten warten, bis Sie die Lampe wieder zünden können. Wird versucht, die Lampe vor Ablauf der Abkühlzeit zu zünden speichert der Projektor diese Information und zündet die Lampe selbständig, sobald diese abgekühlt ist. In diesem Fall erscheint auf dem Display die Meldung "HEAt". Läßt sich die Lampe siebenmal nicht zünden, erscheint auf dem Display "**LA.Er**". Diese Meldung bedeutet, daß die Lampe beschädigt sein kann, überhaupt keine Lampe eingesetzt wurde, oder daß es sich um einen Defekt am Starter oder am Ballast handelt.

6.3 Farbrad

Der SC-940 verfügt über ein Farbrad mit 9 Positionen - 8 dichroitische Farben und eine offene Position. Das Rad kann jederzeit zwischen zwei Farben angehalten werden. Außerdem läßt sich das Farbrad mit verschiedenen Geschwindigkeiten rotieren - der sogenannte Rainbow-Effekt entsteht.
Über die Farbmakrofunktion lassen sich 9 feste Farbpositionen festlegen.

6.4 Statisches Goborad

Dieses Rad verfügt über 5 austauschbare Metallgobosund 1 offene Position. Alle Gobos lassen sich untereinander austauschen. Die Rotationsgeschwindigkeit des Goborades läßt sich von langsam bis schnell einstellen.

6.5 Rotierendes Goborad

Dieses Rad verfügt über 2 Metallgobos, 1 Glasgobo, 1 Dichro-Gobo und 1 offene Position. Die Gobos sind indizierbar und können mit verschiedenen Geschwindigkeiten in beide Richtungen rotieren.

6.6 Iris

Motorische Iris für unterschiedliche Strahlendurchmesser.

6.7 Effektrad

Auf dem Effektrad befinden sich 2 Korrekturfilter mit 3200 K und 5600 K. Die Gesamtzahl aller Farbkombinationen ist 27. Hier befinden sich auch das statische 3-Facettenprisma, der Frostfilter und der UV-Filter.

6.8 Fokus - mechanischer Multi-Step Zoom

Über den motorischen Fokus läßt sich die Projektion stufenlos scharfstellen. Über den mechanische Multi-Step Zoom (4) lassen sich die Austrittswinkel 15°, 21° und 28° manuell einstellen.

6.9 Dimmer / Shutter / Strobe

Die Shuttereinheit befindet sich auf dem Goborad und ermöglicht Strobe-Effekte von 1 bis 10 Blitzen pro Sekunde. Über die Shuttereinheit läßt sich der Lichtaustritt stufenlos von 0-100 % dimmen.

6.10 Lüfter

Der SC-940 wird über einen Axiallüfter im hinteren Teil des Gehäuses gekühlt. Die Lüftergeschwindigkeit (und damit natürlich auch das Geräusch) kann stufenlos geregelt werden und läßt sich für leise Vorführungen auf ein Minimum reduzieren. Eine niedrige Lüftergeschwindigkeit senkt den Kühlungseffekt des Lüfters wodurch die Innentemperatur des Projektors ansteigt.

1. "reG" - automatische Anpassung der Lüftergeschwindigkeit
Ab einer gewissen Temperatur wird die Lüftergeschwindigkeit automatisch erhöht, um einen Ausfall des Gerätes zu verhindern. Diese Automatik kann sich bis zu sieben Mal wiederholen, bis die Innnentemperatur wieder ein unkritischen Niveau erreicht hat.

2. "Lo.HI"- Lüftergeschwindigkeit niedrig/maximal
Die Lüftergeschwindigkeit bleibt so lange niedrig, bis die Innentemperatur des Projektors den Maximalwert erreicht hat. Der Projektor schaltet dann automatisch auf maximale Lüfterleistung.

3. "Lo.OF" - Lüftergeschwindigkeit niedrig/Lampenabschaltung
Die Lüftergeschwindigkeit bleibt so lange niedrig, bis die Innentemperatur des Projektors den Maximalwert überschritten wird. Der Projektor schaltet dann automatisch die Lampe ab.

7. Control Board

Das Control Board befindet sich am Projektorkopf und bietet mehrere Möglichkeiten. So lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben, die Betriebsstunden der Lampe und des Projektors ablesen, die Lampe ein- und ausschalten, ein Testprogramm abspielen oder ein Reset durchführen. Außerdem lassen sich Spezialfunktionen für manuelle Steuerung, zu Demonstrations- und Servicezwecken abrufen.
Über die Mode-Taste gelangen Sie ins Hauptmenü. Drücken Sie diese Taste solange, bis auf dem Display "A001" mit der definierten Startadresse erscheint. Über die Up-/Down-Tasten können Sie sich innerhalb des Menüs bewegen.
Auf dem Display erscheinen nacheinander:

A001 – rPAn – rtilt – 16br – LAti – Poti – LAMP – tESt – rESE – SPEC

Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die Enter-Taste. Die jeweiligen Funktionen werden im folgenden beschrieben.

7.1 Hauptfunktionen

A001 - DMX-512 Startadresse einstellen:
Der Buchstabe "A" blinkt. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse (001-496) einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

RPAN - Panumkehrung:
Mit dieser Funktion läßt sich die Pan-Bewegung umkehren. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" oder "OFF" einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

RTILT- Tiltumkehrung:
Mit dieser Funktion läßt sich die Tilt-Bewegung umkehren. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" oder "OFF" einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

16BR - Auflösung:
Mit dieser Funktion läßt sich die Auflösung der Spiegelbewegung von 8 auf 16 Bit umstellen. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" (16 Bit) oder "OFF" (8 Bit) einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.
Achtung:
Wenn Sie den Projektor auf 16 Bit umstellen, belegt der Projektor 16 DMX-Kanäle. Bei der Einstellung 8 Bit belegt er nur 14 DMX-Kanäle. Bitte informieren Sie sich über die DMX-Kanäle im DMX-Protokoll.

LATI - Betriebsstunden der Lampe:
Mit dieser Funktion können die Betriebsstunden der Lampe abgefragt werden. Drücken Sie die Enter-Taste oder die MODE-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Um den Betriebsstundenzähler auf 0 zurückzusetzen halten Sie bitte die Up- und Down-Taste und drücken Sie die Enter-Taste.

POTI - Betriebsstundenzähler:
Mit dieser Funktion können die Betriebsstunden des Projektors abgefragt werden. Drücken Sie die Enter-Taste oder die MODE-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

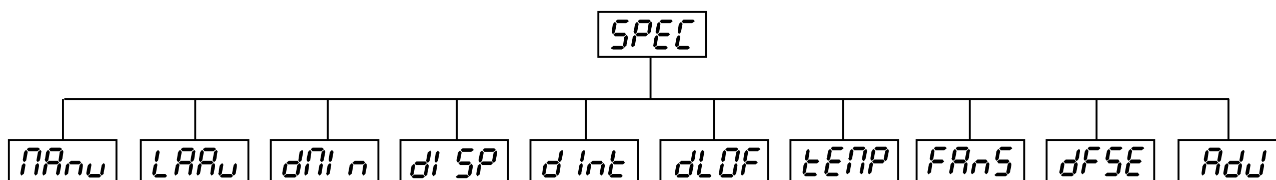
LAMP - Lampe einschalten:
Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" (Lampe an) oder "OFF" (Lampe aus) einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

TEST - Testprogramm:
Mit dieser Funktion können Sie das Selbsttestprogramm des Projektors aktivieren. Drücken Sie die ENTER-Taste, um das Testprogramm zu aktivieren.

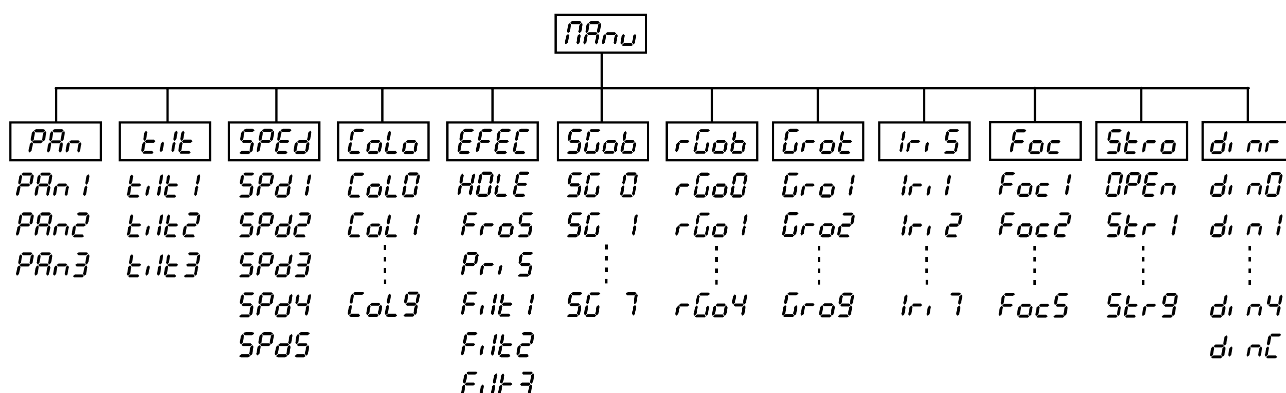
RESET - Reset aktivieren:
Drücken Sie die ENTER-Taste, um den Reset zu aktivieren. Dadurch werden die Motoren neu justiert.

7.2 SPEC - Spezialfunktionen

Über die Up-/Down-Tasten können Sie sich innerhalb des Menüs bewegen und die gewünschte Funktion mit der Enter-Taste auswählen.



MANU - manuelle Ansteuerung:
Mit dieser Funktion läßt sich der Projektor manuell ansteuern. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um die gewünschte Funktion auszuwählen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

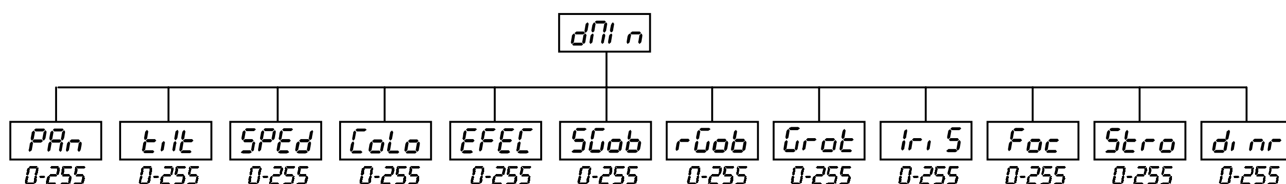


LAAu - Automatische Lampenschaltung

Mit dieser Funktion kann der SC-940 so programmiert werden, daß sich die Lampe automtisch anschaltet, sobald Sie das Gerät einschalten. Wenn die Lampe automatisch angeschaltet werden soll, wählen Sie über die Up-/ Down-Tasten "ON" aus oder "OFF", wenn die Lampe ausgeschaltet sein soll. Drücken Sie die Enter-Taste, um die Auswahl zu bestätigen oder die Mode-Taste, um diesen Modus zu verlassen.

DMIN - DMX-Werte:

Anzeige der aktuellen DMX-Werte jedes Kanals. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um den gewünschten Kanal auszuwählen. Drücken Sie die Enter-Taste um den Wert abzulesen oder die MODE-Taste, um abzubrechen.



DISP - Automatische Displayabschaltung:

Mit dieser Funktion läßt sich einstellen, daß das Gerät das Display nach 2 Minuten automatisch abschaltet wenn keine Taste mehr gedrückt wurde. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" oder "OFF" einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

DINT - Displaybeleuchtung:

Mit dieser Funktion können Sie die Displaybeleuchtung zwischen 20 und 100 einstellen. Drücken Sie die Up-/ Down-Tasten, um den Grad der Displaybeleuchtung einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

DLOF - Lampe über DMX abschalten:

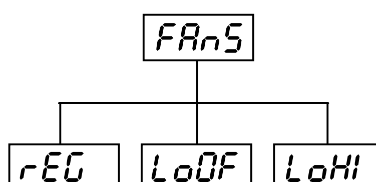
Mit dieser Funktion läßt sich die Lampenschaltung über DMX deaktivieren. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um "ON" (Lampe über DMX abschalten) oder "OFF" (Lampe nicht über DMX abschalten) einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.

TEMP - Temperatur

Temperaturangabe im Inneren des Projektors in Grad Celsius. Die normale Betriebstemperatur sollte unter 70° C liegen. 70° Innentemperatur und mehr sind bereits als kritisch zu bewerten und führen zur Abschaltung der Lampe. Bitte beachten Sie, daß die Umgebungstemperatur niemals über 55° C liegen sollte, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

FANS - Regelung der Lüftergeschwindigkeit

Mit dieser Funktion läßt sich die Lüftergeschwindigkeit über drei verschiedene Modi regeln. Mit den Up-/Down-Tasten können Sie den gewünschten Modus **"reG", Lo.HI, Lo.OF"** auswählen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die MODE-Taste, um abzubrechen.



REG - automatische Anpassung der Lüftergeschwindigkeit
Ab einer gewissen Temperatur wird die Lüftergeschwindigkeit automatisch erhöht, um einen Ausfall des Gerätes zu verhindern. Diese Automatik kann sich bis zu sieben Mal wiederholen, bis die Innnentemperatur wieder ein unkritischen Niveau erreicht hat.

LO.HI- Lüftergeschwindigkeit niedrig/maximal
Die Lüftergeschwindigkeit bleibt so lange niedrig, bis die Innentemperatur des Projektors den Maximalwert erreicht hat. Der Projektor schaltet dann automatisch auf maximale Lüfterleistung.

LO.OF - Lüftergeschwindigkeit niedrig/Lampenabschaltung
Die Lüftergeschwindigkeit bleibt so lange niedrig, bis die Innentemperatur des Projektors den Maximalwert überschritten wird. Der Projektor schaltet dann automatisch die Lampe ab.

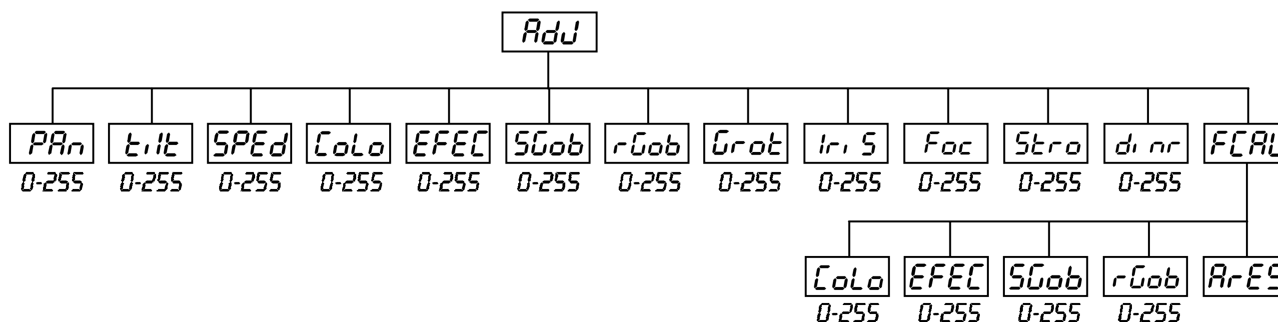
DFSE - Vorgabewerte

Mit dieser Funktion lassen sich alle Individualdaten des Projektors auf den Vorgabewert ab Werk zurücksetzen. Drücken Sie die Enter-Taste, um die Werte zurückzusetzen. Auf dem Display erscheint **„rSt"**. Die einzelnen Vorgaben entnehmen Sie bitte untenstehender Tabelle.

Eigenschaft	Display	Vorgabewert (Unterlegt)
Pan reverse	rPAn	On / **OFF**
Tilt reverse	rtiLt	On / **OFF**
Auflösung der Spiegelbeweg.	16br	**On** / OFF
Automatische Lampenschalt.	LAAu	On / **OFF**
Automatische Displayabsch.	diSP	**On** / OFF
Displaybeleucht.	dInt	20 40 60 80 **100**
DMX-Lampensch.	dLOF	**On** / OFF
Lüfterleistung	FAnS	**rEG** / LoOF / LoHI

ADJ - Einstellung des Vorgabewertes:

Mit dieser Funktion lassen sich die Vorgabewert des Farb-, Gobo- und Effektrades auf die korrekten Werte kalibrieren. Drücken Sie die Up-/Down-Tasten, um sich im Menü zu bewegen. Auf dem Display erscheinen von Schritt zu Schritt die folgenden Funktionen: **"PAn, Tilt, SPEd, Colo, EFEC, SGob, rGob, Grot, IriS, FoC, Stro, dinr"** über die Sie den Projektor auf die benötigte/gewünschte Position (0-255) einstellen können, bevor kalibriert wird. Sobald Sie die Postitionen eingegeben haben wählen Sie die letzte Funktion ´**FCAL**´ und das Gerät wird kalibriert.



1. Kalibrieren über das Control Board

Drücken Sie die Enter-Taste und auf dem Display erscheint durch Drücken der Up-/Down-Tasten: **"Colo, Sgob, EFEC, rGob, rotG"** für sehr weiche Funktionskalibrierung. Wählen Sie eine dieser Funktionen über die Enter-Taste um den richtigen Wert zwischen 0 und 255 einzustellen. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung oder die Mode-Taste um abzubrechen. Diese Vorgehensweise läßt sich für jeden Kalibrierungsparameter wiederholen.

Sobald die Kalibrierungseinstellungen vorgenommen sind, muß die Funktion **"ArES"** gewählt werden, um die eingestellten Werte in das EEPROM zu übertragen und einen Reset auszuführen. Sobald der Reset abgeschlossen ist, erscheint auf dem Display "FCAL. Drücken Sie die Enter-Taste, um die Kalibrierung zu wiederholen oder die Mode-Taste, um zum "AdJ" Menü zurückzukehren.

2. Kalibrierung über den externen Controller

Drücken Sie die Enter-Taste und auf dem Display erscheint durch Drücken der Up-/Down-Tasten: **"Colo, Sgob, EFEC, rGob, rotG"** für sehr weiche Funktionskalibrierung. Wählen Sie eine dieser Funktionen über die Enter-Taste aus. Jetzt können Sie die verschiedenen Räder über Ihren Controller kalibrieren. Das Kalibrierungsprotokoll finden Sie untenstehend.

DMX Kalibrierungsprotokoll:

DMX Channel	1	2	3	4	5	6
Function	COLO	No function	EFEC.	SGOB	RGOB	-
	Calibration 0 - 255	-	Calibration 0 - 255	Calibration 0 - 255	Calibration 0 - 255	
	Smooth microstep movement					

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
COLOURS	MACRO (COLOURS)	EFFECTS	STATIC GOBOS	ROTATING GOBOS	GOBO ROTATION	IRIS	FOCUS	STROBO	DIMMER
Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol

Nachdem Sie die benötigten Funktionen kalibriert haben und mit der Enter-Taste bestätigt haben, muß die Funktion "ArES" gewählt werden, um die eingestellten Werte in das EEPROM zu übertragen und einen Reset auszuführen.

8. Fehlermeldungen

HEAT

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn Sie versuchen, die Lampe zu zünden bevor die 5 Minuten Abkühlzeit verstrichen sind. Die Meldung erscheint, wenn die Lampe nach 20 Sekunden nicht gezündet hat. Der SC-940 speichert die Information wenn Sie vorzeitig versuchen, die Lampe zu zünden, und zündet die Lampe automatisch nachdem die 5 Minuten verstrichen sind.

LAER

Nach 7 fehlerhaften Versuchen, die Lampe zu zünden, erscheint auf dem Display "LAEr". Dies bedeutet, daß die Lampe beschädigt ist oder gar keine Lampe installiert ist oder ein interner Fehler vorliegt.

Bitte setzen Sie eine Lampe ein oder ersetzen Sie die defekte Lampe. Sollte ein interner Fehler vorliegen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

MBER

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn die Kommunikation zwischen Hauptplatine und Control Board gestört ist.

COER

Fehler am Farbrad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset die magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Farbrad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

EFER

Fehler am Effektrad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset die magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Effektrad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

SGER

Fehler am statischen Goborad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset die magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das statische Goborad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

RGER

Fehler am rotierenden Goborad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset die magnetisch-indizierte

Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das rotierenden Goborad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

IGER

Indexfehler am rotierenden Gobo. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset die magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das rotierende Gobo nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

FTER

Diese Fehlermeldung bedeutet, daß das Gerät überhitzt ist (was bei 55° C oder mehr der Fall sein kann) und das Relais die Lampe abgeschaltet hat. Diese Meldung bleibt solange im Display, bis die Temperatur sich auf ein unkritisches Niveau gesenkt hat. Danach erscheint "HEAt", um anzuzeigen, daß die Lampe noch zu heiß ist.

SNER

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn die Photodiode defekt ist. Bitte setzen Sie sich mit ihrem Fachhändler in Verbindung.

POER

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn das Gerät kurzzeitig vom Netz getrennt wurde.

FRER

Diese Fehlermeldung erscheint, wenn die Netzversorgung nicht auf 50 oder 60 Hz lautet.

9. Technische Daten

Spannungsversorgung

230 V/50 Hz
Leistungsaufnahme: 1500 W
Sicherung: T10A

Lampe

HMI/MSI 1200 W

Optisches System

- Doppelte Kondensorlinse mit hochwertigem Parabolspiegel, Fokus und Multi-Step Zoom mit 15°, 21° und 28° Austrittsöffnung

Farben

- 8 dichroitische Farben und eine offene Position. Farbradrotation mit verschiedenen Geschwindigkeiten.
- 27 mögliche Farbkombinationen über Mischung mit den Korrekturfiltern

Gobos

Statische Gobos:
- 5 Metallgobos plus Vollkreis
- Rotation des Goborades

Rotierende Gobos:
- 2 Metallgobos, 1 Glasgobo, 1 Multicolor Dichro-Gobo
- Goboradrotation mit verschiedenen Geschwindigkeiten in beide Richtungen
- Goboindizierung

Strobe

- Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit (1 - 10 Blitze pro Sekunde)

Dimmer

Weicher Dimmer von 0 - 100 %.

Effekte

- Statisches 3-Facettenprisma
- 2 Korrekturfilter mit 3200 K und 5600 K
- Frostfilter
- UV-Filter

Iris

Motorische Iris für unterschiedliche Strahlendurchmesser.

Fokus - mechanischer Multi-Step Zoom

Über den motorischen Fokus läßt sich die Projektion stufenlos scharfstellen. Über den Multi-Step Zoom lassen sich die Austrittswinkel 15°, 21° und 28° einstellen.

Deutsch

Motor

- 11 hochwertige Steppermotoren (gesteuert durch Mikroprozessoren)

Elektronik

- Digitaler Serieneingang DMX-512
- 16 Steuerkanäle (16 Bit) bzw. 14 Steuerkanäle (8 Bit)

Steuerkanal 1 - Pan
Steuerkanal 2 - Tilt
Steuerkanal 3 - Pan 16 Bit
Steuerkanal 4 - Tilt 16 Bit
Steuerkanal 5 - Pan / Tilt Geschwindigkeit
Steuerkanal 6 - Lampe, Reset, Lüfter
Steuerkanal 7 - Farbrad
Steuerkanal 8 - Makro
Steuerkanal 9 - Spezialeffekte
Steuerkanal 10 - s tatische Gobos
Steuerkanal 11 - rotierende Gobos
Steuerkanal 12 - Indizieren der rotierenden Gobos, Goborotation
Steuerkanal 13 - Iris
Steuerkanal 14 - Fokus
Steuerkanal 15 - Shutter, Strobe
Steuerkanal 16 - Dimmerintensität

Gehäuse

Durch die große Gehäuseöffnung einfacher Zugriff zur Lampe und durch den modularen Aufbau Wechseln der Elemente sehr schnell möglich.

9.12 Maße und Gewicht

- L x B x H: 1060 x 410 x 230 mm
- Gewicht: 53 kg

10. Wartung und Reinigung

Es ist unbedingt erforderlich, daß Sie den Projektor in regelmäßigen Abständen reinigen, da der sich ablagernde Schmutz und Staub sowie Nebelfluidrückstände die Leuchtkraft des Gerätes erheblich beeinträchtigen.
Falls Sie das Gerät nicht reinigen, wird außerdem die Lebensdauer Ihres Gerätes beträchtlich verkürzt. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, mit gutem Glasreiniger angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!



LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt Netzstecker ziehen!



Der Spiegel und die Objektivlinse sollten wöchentlich gereinigt werden, da sich sehr schnell Nebelfluidrückstände absetzen, die die Leuchtkraft des Gerätes erheblich reduzieren. Den Lüfter monatlich reinigen.

Die Gobos können mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr einem Staubsauger oder einer Luftbürste.
Die dichroitischen Farbfilter, das Goborad und die Innenlinsen sollten monatlich gereinigt werden.

11. Anhang

Wir wünschen Ihnen mit Ihrem FUTURELIGHT SC-940 viel Spaß. Wenn Sie sich an die Anweisungen der vorliegenden Bedienungsanleitung halten, versichern wir Ihnen, daß Ihnen das Gerät lange viel Freude bereiten wird.
Sollten Sie noch Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler gerne zur Verfügung.
Bitte beachten Sie: Alle Angaben in dieser Anleitung sind ohne Gewähr. Änderungen und Irrtum vorbehalten. Jeglicher Haftungsanspruch aufgrund fehlender oder falscher Information in dieser Anleitung ist hiermit ausgeschlossen!

English

Futurelight®

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

User manual

SC - 940 Scanner

Table of contents

English



CAUTION !
Keep this device away from rain and moisture !
Unplug mains lead before opening the housing !

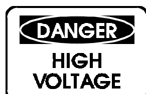


FOR YOUR OWN SAFETY, PLEASE READ THIS USER MANUAL CAREFULLY BEFORE YOU INITIAL START - UP!

1. Safety

1.1 Safety instructions

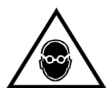
This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this manual. The manufacturer will not accept liability for any resulting damages caused by the non-observance of this manual or any unauthorized modification to the device.



Caution ! Be careful with your operations.
With a voltage of 230 V you can suffer
a dangerous electric shock when touching the wires !



This device falls under protection class I. Therefore it is essential to connect the yellow / green conductor to earth.
The electric connection must be carried out by a qualified employee.
Do not connect this device to a dimmer pack.
For replacement use lamps and fuses of same type and rating only.



CAUTION ! EYEDAMAGES !
Avoid looking directly into the light source
(meant especially for epileptics) !



1.2 General instructions

Please do never run the device without lamp!
Use this projectors in closed rooms only.
Do not shake this device. Avoid brute force during operational actions.
For safety reasons unauthorized modifications to the device are forbidden.
You can install this projector at any desired place - as long as you follow the given instructions. Ensure that the structure to which you attach the projector is secure.
If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.
When taking the device into operation, please make sure that the housing is closed firmly with all the necessary screws tightened up.

2. Introduction

Thank you for having chosen a FUTURELIGHT SC-940. You acquired a versatile, powerful and intelligent lighting-effect.
Unpack your FUTURELIGHT SC-940 and make sure that there are no damages caused by transportation. Should there be any, please consult your local dealer and do not take the device into operation.

2.1 Features

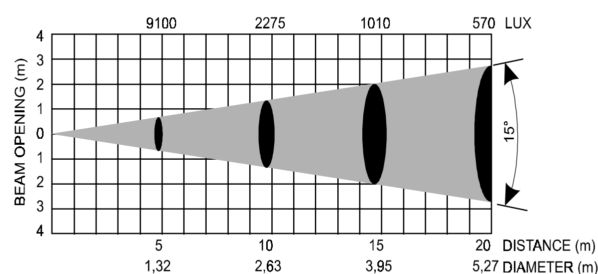
Scanner of the upper performance sector

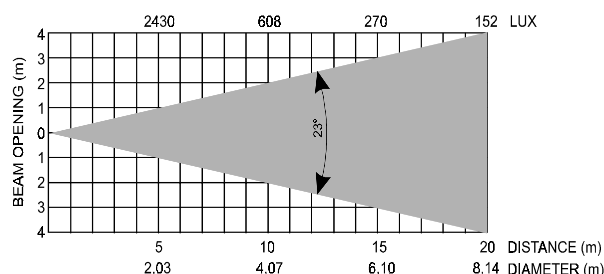
For extremely bright 1,200 W HMI-lamp • Colour-system: 1 colour-wheel and 1 effect-wheel • 8 different, dichroic colour-filtres and white • Via the two correction-filters, up to 27 different colours and semi-colours can be created • Rainbow-effect in both directions • Colour-macro-function for an easy selection of all possible colour-combinations • Effect-wheel with correction-filters 3,200 K and 5600 K, frost-filter, UV-filter and static 3-facet-prism • Gobos: all gobos are exchangeable (Rosco “D” size) • Gobo-wheel 1 with 5 static metal-gobos and open • Gobo-wheel 2 with 3 rotating metal-gobos, 1 glass-gobo and open • The rotating gobos can be turned by 360°, the adjusted position is memorized • Mechanical multi-step-zoom with three different apertures (15°, 21° and 28°) • Motorized focus controllable via DMX • Steplessly adjustable iris • Shutter controlled via 2 stepper-motors • Mechanical dimmer for adjusting the brightness of the light-output between 0 % and 100 % • Strobe-effect with adjustable speed (1-10

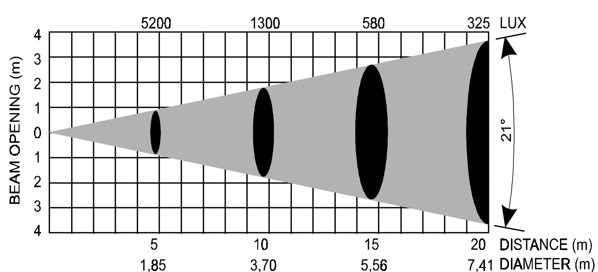
flashes/sec.) via shutter • Integrated control-unit for digital adjustment of the starting-address, Pan/Tilt-reverse, resolution of the mirror-movement, display of the operating-hours, switching the lamp, test-program and reset • Special functions of the control-unit: manual control, automatic switching of the lamp, display of the DMX-values, automatic display-blackout, adjustment of the display-intensity, switching the lamp via DMX, temperature-display, adjustment of the cooling-fan speed and setting back the projector to default settings • DMX-control via every standard DMX-controller • 16/14 DMX-control-channels required • Suitable FUTURELIGHT controllers: C-128 controller, CP-192 controller • 11 high-quality stepping-motors • 16-bit-resolution or 8-bit-resolution for the mirror-movements (64 microsteps) • Reduced noise via adjustable fan-power • Self-resetable thermo-fuse
-power • Self-resetable thermo-fuse

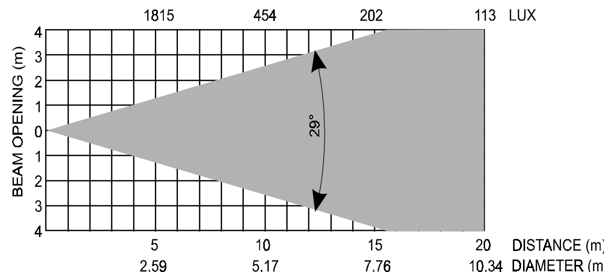
2.2 Beam-path

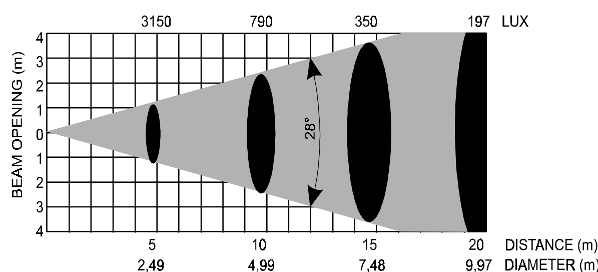
Futurelight Scan SC - 940

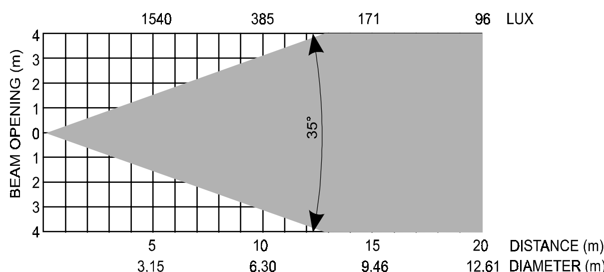












2.3 Fitting the lamp



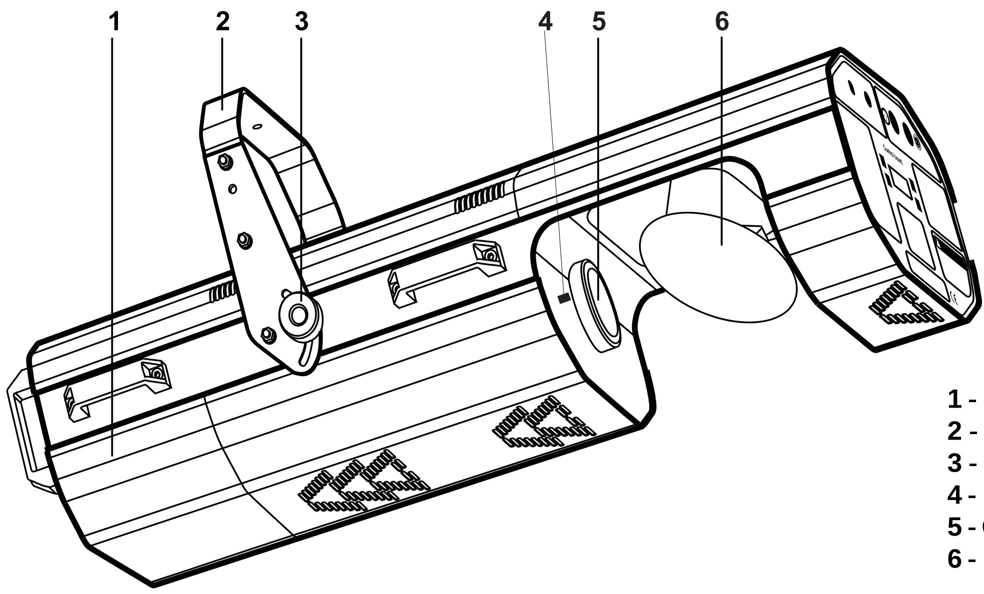
DANGER !
Install the lamps with the device switched off only.
Unplug from mains before !



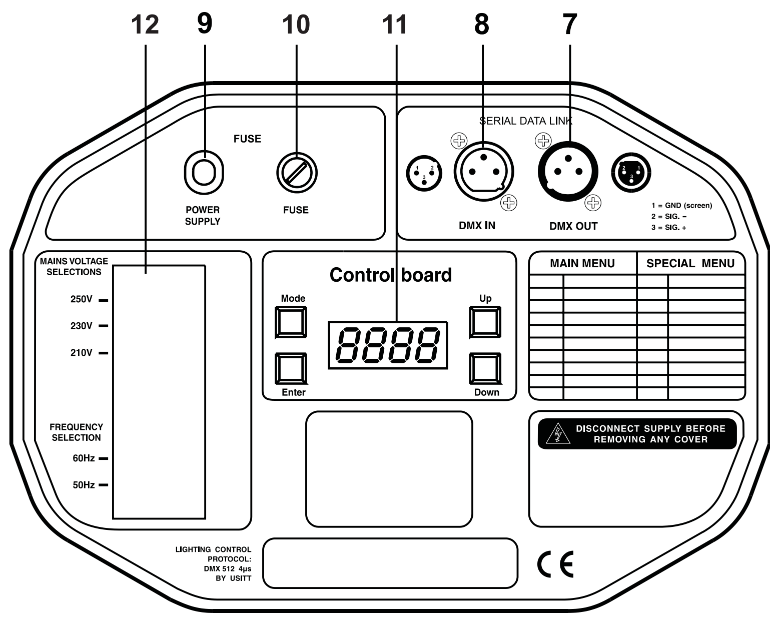
To insert the lamp (HMI/MSI 1200 W) open the housing by loosening the fastening screws at the side panels and frontcover.
Do not install a lamp with a wattage! A lamp like this generates temperatures the device is not designed for. Damages caused by non-observance are not subject to warranty.
Insert the lamp now. Do not touch the glass-bulb bare-handed during the installation! Please follow the lamp manufacturer‘s notes!
Before you close the housing again, make sure that the lamp is installed tightly into the lampholder system.
Reclose the housing and tighten the fastening screws.

Do not operate this device with opened service-lid !

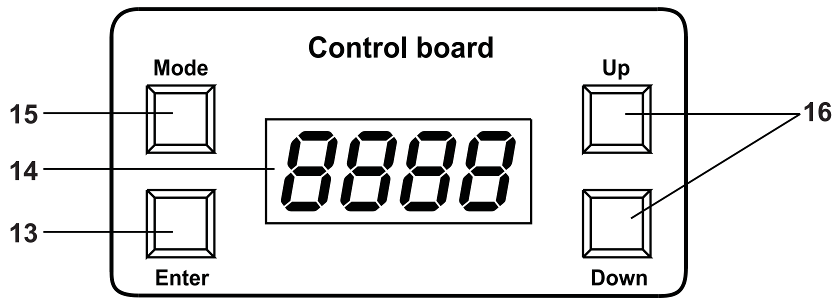
2.4 Overview



1 - Fastening screws
2 - Bracket
3 - Fixation screw for bracket
4 - Multi-Step Zoom
5 - Objective
6 - Mirror



Rearpanel:
7 - DMX Output
8 - DMX Input
9 - Powercord
10 - Fuseholder
11 - Control board
12 - Voltage/frequency selections

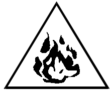


Control board:
13 - Enter-button
14 - Display
15 - Mode-button
16 - Up/Down-buttons

3. Installation

English

3.1 General instructions



DANGER OF FIRE !
When installing the device, make sure there is no highly inflammable material (decoration articles, etc.) in between a distance of min. 0,5 m.

The projectors can be installed in any position without altering its operation characteristics.



Make sure that the device is fixed properly ! Ensure that the structure to which you are attaching the projectors is secure



For fixing the projectors use the holes provided in the bracket. The 3 holes in the adjustable mounting bracket have a diameter of 10 mm.
For overhead use, fit a safety chain or cord.

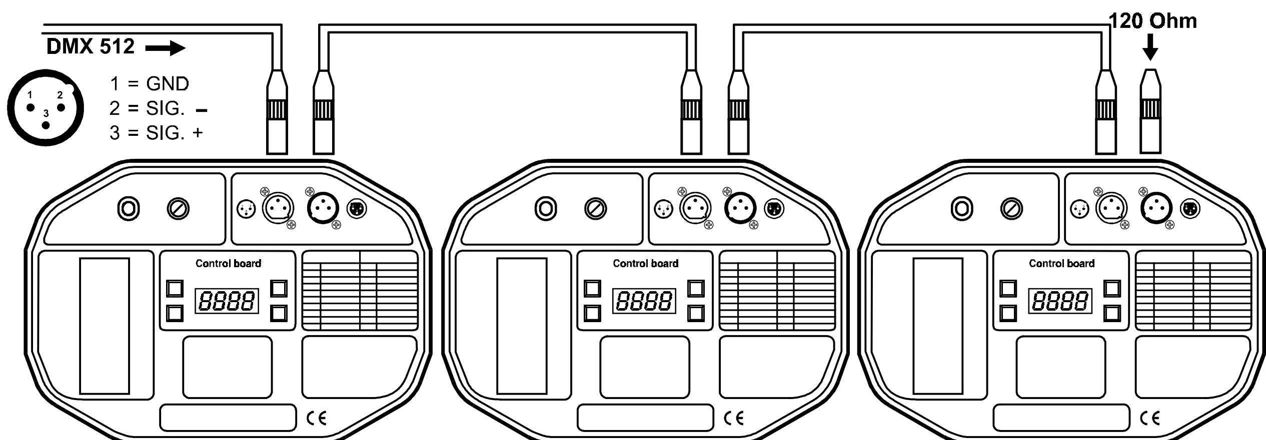
3.2 Connection to the mains

Connect the projector to the mains with the enclosed power-plug.

3.3 DMX-512 connection / connection between projectors

Connect the controller to the projector or one projector to another only by a stereo shielded cable and 3-pin XLR-plugs.

Caution: At the last scanner, the DMX-cable has to be terminated with a 120 Ohms resistor. Solder the resistance into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX output of the last scanner.





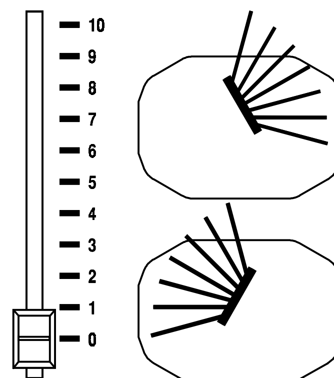
The wires must not come into contact with each other, otherwise the projectors will not work at all, or will not work properly.



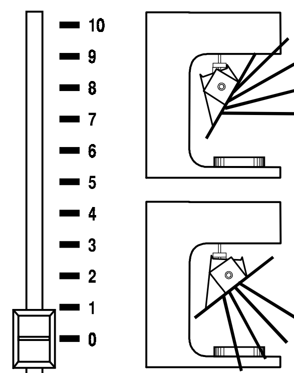
4. Setup

4.1 Function of the control channels - 16 bit protocol

4.1.1 Channel 1 - Pan



Push slider up in order to move mirror horizontally (PAN).
Gradual mirror adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The mirror can be stopped at any position you wish.



4.1.2 Channel 2 - Tilt

Push slider up in order to move mirror vertically (TILT).
Gradual mirror adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The mirror can be stopped at any position you wish.

4.1.3 Channel 3 - Pan fine 16bit

4.1.4 Channel 4 - Tilt fine 16bit

4.1.5 Channel 5 - Speed of PAN / TILT movement

0	Max speed
249	Min. speed
250 - 252	Blackout while color 1, color 2, rot. gobo, stat. gobo or effect changes
253 - 255	Blackout while Pan, Tilt moving or color 1, color 2, rot. gobo, stat. gobo or effect changes

4.1.6 Channel 6 - Switch On / Off the lamp, reset, speed control of cooling fan

0	open, max. speed of fan
127	open, min. speed of fan (silent operation) from 0 to 127 - decreasing speed of fan
128 - 139	Switch On the lamp, reset, open position
140 - 239	No function
230 - 239	Switch Off the lamp after 3sec.
240 - 255	No function

4.1.7 Channel 7 - Colours

Linear colour change following the movement of the slider. In this way you can stop the colour-wheel in any position - also between two colours creating double-coloured beams.

English

0	Open / white
14	Red
28	Blue
43	Green
57	Yellow
71	Magenta
85	Cyan
100	Turquoise
114	Orange
127	White
128 - 189	Forwards rainbow-effect from fast to slow
190 - 193	No rotation
194 - 255	Backwards rainbow-effect from slow to fast
0 - 255	Colour macro function (channel 8 set from 128 - 255) - 0 - 255 fixed colour positions - 9 different colours

4.1.8 Channel 8 - Macro-function

0 - 127	No function
128 - 255	Enable macro colour function on channel 7

4.1.9 Channel 9 - Effects

0 - 95	Open position
96 - 127	Frost filter
128 - 159	Static 3-facet prism
160 - 191	3200 K correction-filter
192 - 223	5600 K correction-filter
224 - 255	UV-filter

4.1.10 Channel 10 - Static gobos

0 - 31	Open
32 - 63	Gobo 1
64 - 95	Gobo 2
96 - 127	Gobo 3
128 - 159	Gobo 4
160 - 191	Gobo 5
192 - 255	Gobo-wheel-rotation from slow to fast

4.1.11 Channel 11 - Rotating gobos

0 - 63	Open
64 - 95	Rot. gobo 1
96 - 127	Rot. gobo 2
128 - 159	Rot. gobo 3
160 - 191	Rot. gobo 4
192 - 255	No function (open)

4.1.12 Channel 12 - Rotating gobo index, rotating gobo rotation

0 - 127	Gobo indexing
128 - 190	Forwards rotation from fast to slow
191 - 192	No rotation
193 - 255	Backwards rotation from slow to fast

4.1.13 Channel 13 - Iris

0	Open
1 - 179	Max. diameter to min. diameter
180 - 191	Closed
192 - 223	Pulse closing slow to fast
224 - 255	Pulse opening fast to slow

4.1.14 Channel 14 - Focus

0 - 255	Continuous adjustment from far to near

4.1.15 Channel 15 - Shutter, Strobe

0 - 31	Shutter closed
32 - 63	No function (Shutter open)
64 - 95	Strobe-effect from slow to fast (max. 10 flashes/second)
96 - 127	No function (Shutter open)
128 - 159	Pulse-effect in sequences
160 - 191	No function (Shutter open)
192 - 223	Random strobe-effect from slow to fast
224 - 255	No function (Shutter open)

4.1.16 Channel 16 - Dimmer intensity

0 - 255	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %

4.2 Function of the control channels - 8 bit protocol:

DMX Channel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Function	PAN	TILT	PAN/TILT SPEED	FAN ON/OFF LAMP	COLOURS	GOBOS STROBO	EFFECTS PRISM DIMMER	PRISM ROTATION	ROTATING GOBOS	GOBO ROTATION	IRIS	FOCUS	STROBO	DIMMER

5. Projector-addressing

The control board on the top side of the SC-940 allows you to assign the DMX fixture address, which is defined as the first channel from which the SC-940 will respond to the controller.
If you set, for example, the address to channel 5, the SC-940 will use the channel 5 to 20 for control.
Please, be sure that you don’t have any overlapping channels in order to control each SC-940 correctly and independently from any other fixture on the DMX data link.
If two, three or more SC-940 are addressed similarly, they will work similarly.

For address setting follow this procedure:

1. Switch On the SC-940 and wait until the fixture reset has finished (**"rSt"** is flashing at the display).
2. Press the [Mode] key in order to access the main menu. Browse through the menu by pressing the [Up] and [Down] keys until the display shows **"A001"**. Confirm by pressing [Enter] key and the letter **"A"** will flash.
3. Use the [Up] and [Down] keys to select the desired address.
4. Confirm by pressing [Enter] or [Mode] to cancel.

English

Controlling:

After having addressed all SC-940, you may now start operating these via your lighting controller.

Note:

After switching On, the SC-940 will automatically detect whether DMX 512 data's are received. If there are not received these data's at the DMX input, the display will start to flash **"A001"** with actually set address.
This situation can be occurred if:
there is not connected the 3 PIN XLR plug (cable with DMX signal from controller) in the input of the SC-940
the controller is switch Off or is failed the cable or connector is failed or the signal wires are swap in the input connector.

Note:

It's necessary to insert the XLR termination plug (with 120 Ohm) in the last lighting in the link in order to ensure proper transmission on the DMX data link.

6. Remotely Controllable Functions

6.1 Lamp

The SC-940 is run with a HMI/MSI 1200 W lamp.
A relay inside of the SC-940 allows you to switch On and Off the lamp via itself control board on the top side or via your controller without affecting the rest of the lighting.

6.2 Switching On and Off the lamp by control board

1. Switch On the SC-940 and wait until the fixture reset has finished.
2. Press the [Mode] key in order to access the main menu. Browse through the menu by pressing the [Up] and [Down] keys until the display shows **"LAMP"**. Confirm by pressing [Enter] key.
3. Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** for switch On the lamp and **"Off"** for switch Off the lamp and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel.

Note:

It is also important to note, that the discharge lamp is cold restrike types, that means, that it has to be cold before re-striking. For this reason, you have to wait 3 minutes (max. speed of fan must be adjusted) after having switched Off the lamp before you can switch it back On again. If you try to switch On the lamp within 3 minutes after having switched it Off, the SC-940 will store this information and automatically ignite the lamp when the 3 minutes period has expired. The message **"HEAt"** will appear on the control board display at the back side of the SC-940. If the ignition of the lamp is seven times unsuccessful, on the display will appear **"LA.Er"**, meaning that the lamp could be damaged or even missed, or there could be a failure on the ignitor or ballast.

6.3 Colour wheel

The SC-940 has one colour wheel with 9 color positions - 8 of these with dichroic colors and the last one open. The wheel can be positioned between two adjacent colors in any position. It is also possible to rotate the color wheel 1 continuously at different speeds „Rainbow-effect".
The color-macro-function enables to obtain 9 fixed colour positions

6.4 Gobo-wheel 1 - static gobos

This wheel has 5 metal gobos + open position, all gobos are interchangeable. Gobo-wheel-rotation from slow to fast can be also adjusted.

6.5 Gobo-wheel 2 - rotating gobos

2 metal gobos, 1 glass gobo and 1 dichroic gobo rotating in both directions, indexable.

6.6 Iris

Motorized iris for different beam diameters

6.7 Effect-wheel

This wheel has both hot and cold color temperature filters 3200 K and 5600 K. The total number of possible color combinations is 27. The static 3-facet prism, wash light (frost-filter) and UV-filter are also situaded on the effect wheel.

6.8 Focus - mechanical multi-step-zoom

Motorized focus enables the beam to be focused anywhere on stage. Different beam angles: 15°, 21°, 28°, provided by the special multi-step-zoom (4) can be adjusted manually.

6.9 Dimmer / Shutter / Strobe

Smooth 0 - 100 % dimming is provided by the combined mechanical dimmer / shutter unit. This unit may also be used for strobe effect (1 - 10 flashes per second).

6.10. Fan

The SC-940 is cooled by axial fan situated at the rear side of the lighting. The speed of the fan (of course the noice) can be continuously reduced if very quiet performance is required.
By the control board using the **"FAnS"** function you can choose 3 types of low fan speed operating :

1. "reG" - continuous controlling of the fan speed

the fan automatically raises its speed in order to control inside temperature of the lighting, if the temperature inside increases about certain level (the low fan speed reduces the cooling of the lighting). This cycle can repeat several times until the temperature inside is on suitable level.

2. "Lo.HI"- low/high speed of the fan operating

the fan keeps the adjusted low speed until the temperature exceeds max. inside temp. of the fixture, then the SC-940 automatically switch from low to high the fan speed.

3. "Lo.OF" - low speed / Switch Off the lamp operating

the fan keeps the adjusted low speed until the temperature exceeds max. inside temp.. then the SC-940 automatically switch Off the lamp.

7. Control Board

The control board situated on the top side of the SC-940 offers several features. You can simply set the lighting address, read the number of lamp or unit hours, switch On and Off the lamp, run test show, make a reset and also use special functions for manual, demo and service purposes.
The main menu is accessed by pressing the [Mode] key - press this one so many times until the display shows message **"A001"** (with actually stored address). Browse through the menu by the pressing [Up] and [Down] keys - the display shows step by step these messages: **"A001, rPAn, rTilt, 16br, Lati, Poti, LAMP, tESt, rESE, SPEC"**. Press [Enter] if you wish to select one of them. The functions provided are described in the following sections and the function hierarchy is shown below.

A001 – rPAn – rtilt – 16br – LAti – Poti – LAMP – tESt – rESE – SPEC

7.1 Main functions

A001 - DMX 512 Address settings:

The letter "A" flashes. Use the [Up] and [down] keys to select required address (001 - 496) and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the main menu.

rPAn - Pan reverse:

This function allows you to invert the pan movement. Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** if you wish this feature or "Off" if you don't wish this feature and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the main menu.

rtilt - Tilt reverse:

This function allows you to invert the tilt movement. Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** if you wish this feature or **"Off"** if you don't wish this feature and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the main menu.

16br - Movement resolution:

By this function you can adjust the desired movement resolution 8 or 16 bit. Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** if you wish the 16bit high resolution or **"Off"** if you wish only 8 bit resolution and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the main menu.
Note:
If you adjust the 16 bit resolution the fixture will occupy 16 DMX channels, if you adjust the 8 bit resolution, the fixture will be operated by only 14 DMX channels. Please, check the DMX protocol.

LAti - Lamp On time:

This option enables you to read the total number of hours that the lamp has been powered On. Press [Enter] or [Mode] to return to the main menu. In order to reset the counter to 0, you have to hold the Up- and Down-button and press the Enter-button.

Poti - Power On time:

By this option you can read the total number of hours that the SC-940 has been powered On. Press [Enter] or [Mode] to return to the main menu.

LAMP - Switch On / Off the lamp:

Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** if you wish the switch On the lamp or **"Off"** if you wish switch Off the lamp and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the main menu.

tESt - Test program:

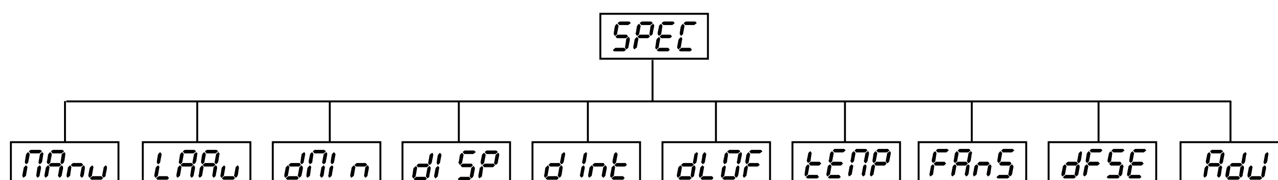
This function allows you to run a special test program without an external controller, which show you some possibilities of using SC-940. Press the [Enter] key to run the test program.

rESE - Reset Function:

Press [Enter] key to run reset. This option enables the SC-940 to index all effects (functions) and return to their standard positions.

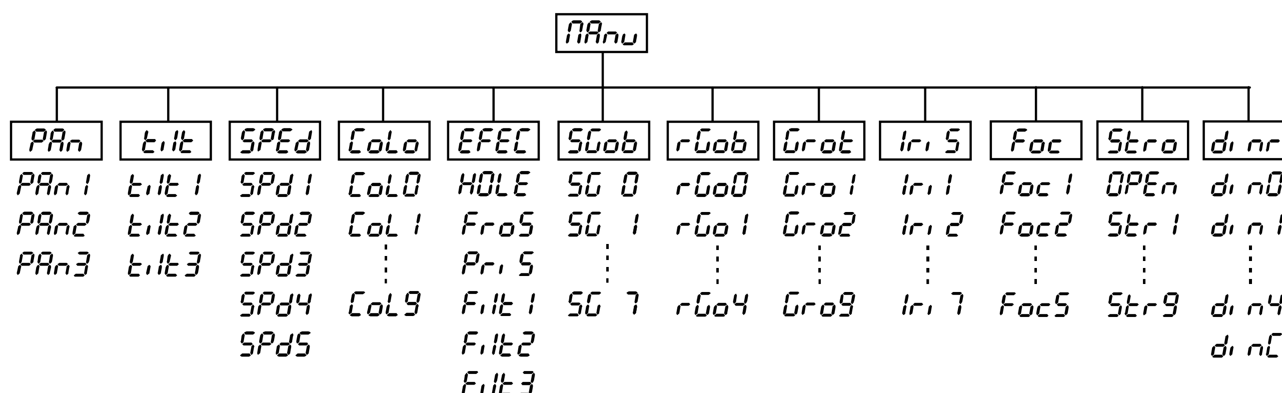
7.2 SPEC -Special functions

Use the [Up] and [Down] keys to browse through the special functions and select the one by pressing [Enter].



MAnu - Manual control of effects

This function allows you to control manually the channel functions of the fixture. Use the [Up] and [Down] keys to select desired function and press [Enter] to adjust the effect or [Mode] to cancel and return to the menu.

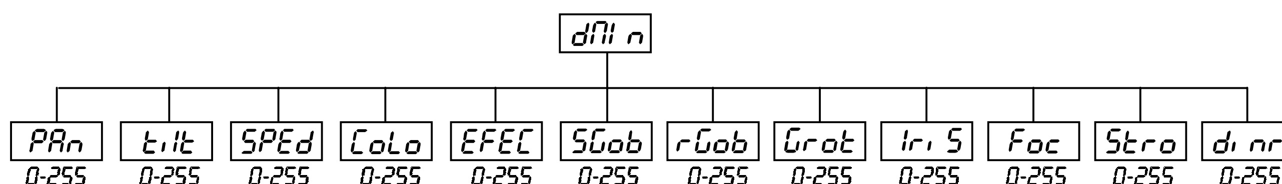


LAAu - Lamp on automatically

This function enables to switch On the lamp automatically after switching On the fixture. Use the [Up] and [Down] keys to select „On" if you wish to switch On the lamp automatically after switching On the fixture or „Off" if you wish the camp off after switching On the fixture and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the menu.

dMI n - DMX values

Readout DMX values of each channel received by the fixture. Use the [Up] and [Down] keys to select desired channel and press [Enter] to read its value coming to the fixture or [Mode] to cancel and return to the menu.



dI SP - Automatic blackout of Display

This function allows you to keep the display On or to turn Off automatically 2 minutes after last pressing any key on the control board. Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** if you wish to keep the display On or **"Off"** if you wish to turn Off automatically 2 minutes after last pressing any key on the control board and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the menu.

d Int - Display intensity

By this function you can adjust from 20 to 100 the intensity of the display. Use the [Up] and [Down] keys to select the level of the display intensity and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the menu.

dLOF - Lamp Off via DMX

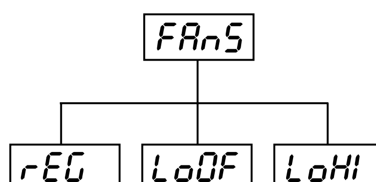
This function allows you to switch Off the lamp by DMX. Use the [Up] and [Down] keys to select **"On"** if you want to switch Off the lamp by DMX or **"Off"** if you don't want to switch Off the lamp by DMX and press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the menu.

tEMP - Temperature

Temperature readouts of fixture inside in Celsius. Inside temperatures below 70° C are not critical. 70° C and more lead to the lamp being switched off. Please note that the outside temperature should not exceed 55° C.

FAnS - Low fan speed operating

By using this function you can choose 3 types of low fan speed operating. Browse through this menu by the pressing [Up] and [Down] keys - the display shows step by step these messages: **"reG, Lo.HI, Lo.OF"**. Press [Enter] if you wish to select one of them or [Mode] to cancel and return to the menu.



rEG - continuous controlling of the fan speed

the fan automatically raises its speed in order to control inside temperature of the lighting, if the temperature inside increases about certain level (the low fan speed reduces the cooling of the lighting). This cycle can repeat several times until the temperature inside is on suitable level.

LoHI - low/high speed of the fan operating

the fan keeps the adjusted low speed until the temperature exceeds max. inside temp..of the fixture, then the SC-940 automatically switch from low to high the fan speed.

LoOF - low speed / Switch Off the lamp operating

the fan keeps the adjusted low speed until the temperature exceeds max. inside temp.. then the SC-940 automatically switch Off the lamp.

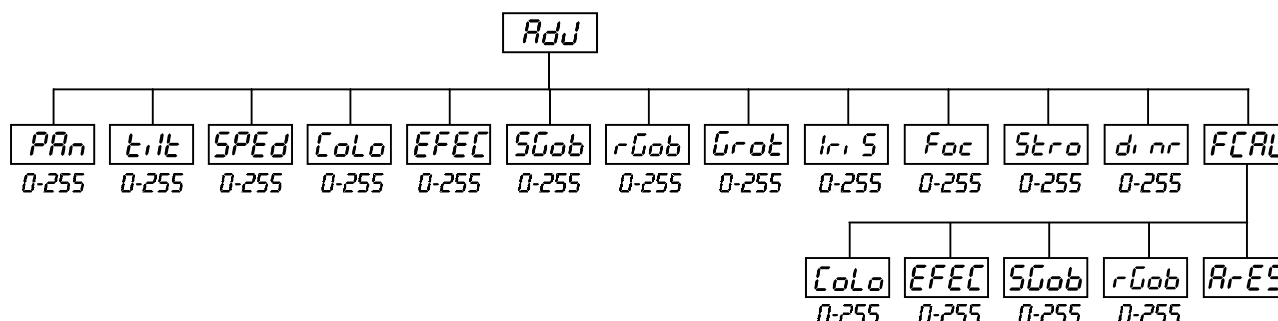
dFSE - Default settings

Press [Enter] to reset all fixture personalities (not the adjusting functions) to the default values. On the display will appear **„rSt"** meaning that the fixture makes the reset. See the table of personality setting and their default positions.

Personality	Display	Default values (SHADED)
Pan reverse	rPAn	On / OFF (shaded)
Tilt reverse	rtilt	On / OFF (shaded)
Movement resolution	16br	On (shaded) / OFF
Lamp on automatically	LAAu	On / OFF (shaded)
Automatic black--out of display	dI SP	On (shaded) / OFF
Display intensity	d Int	20 40 60 80 100 (shaded)
Lamp Off via DMX	dLOF	On (shaded) / OFF
Low fan speed operating	FAnS	rEG (shaded) / LoOF / LoHI

AdJ - Adjusting the default positions of colour, gobo and effect-wheel

By this function you can calibrate and adjust the colour, gobo and effect wheels to their standard/right positions. Use the [Up] and [Down] keys to browse through the adjusting menu - the display shows step by step these messages: **"PAn, Tilt, SPEd, Colo, EFEC, SGob, rGob, Grot, IriS, FoC, Stro, dinr"** by which you can adjust the fixture to the required / desired position (0-255) before the function calibration. Then when the positioning is finished use the last **"FCAL"** function (Fixture calibration).



1. Calibration via the control board

Press [Enter] and on the display will apper by using [Up] and [Down] keys these messages: **"Colo, EFEC, SGob, rGob"** for their very smooth function calibration. Select one of them press [Enter] and use the [Up] and [Down] keys in order to adjust their right value from 0-255 Then press [Enter] to confirm or [Mode] to cancel and return to the menu. This can be repeated for each calibration parametr if it is required. When the calibration works are finished it is necessary to use the **"ArES"** function in order to write the calibration values to the memory (EEEPROM) and to make a reset in order to check the new adjusted positions of the colour, gobo and Effect-wheels. When the reset of the fixture is finished on the display will appear the **"FCAL"** message. Press [Enter] to repeat the calibration or [Mode] to return to the **"AdJ"** menu.

2. Calibration via the external controller

Press [Enter] and on the display will apper by using [Up] and [Down] keys these messages: **"Colo, EFEC, SGob, rGob"** - calibration parameters. Select one of them and press [Enter].
Now you can calibrate the colour, gobo and Effect-wheel by your controller. The DMX calibration protocol is described in the table mentioned below.

DMX Calibration protocol:

DMX Channel	1	2	3	4	5	6
Function	COLO	No function	EFEC.	SGOB	RGOB	-
	Calibration 0 - 255	-	Calibration 0 - 255	Calibration 0 - 255	Calibration 0 - 255	
	Smooth microstep movement					

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
COLOURS	MACRO (COLOURS)	EFFECTS	STATIC GOBOS	ROTATING GOBOS	GOBO ROTATION	IRIS	FOCUS	STROBO	DIMMER
Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol

After having calibrated required functions press [Enter] to confirm (or [Mode] to cancel and return to the menu without reset by the **"ArES"** function) and use the **"ArES"** function in order to write the calibration values to the memory (EEEPROM) and to make a reset in order to check the new adjusted positions of the colour, gobo, effect and rot. Gobo-wheels and gobo indexing.

8. Error and Information messages

HEAt

This message appears if you try to switch On the lamp within 3 minutes after having switched it Off (the lamp is too hot). The message will come at the display if the lamp doesn´t ignite within 20 seconds. The SC-940 will store this information and automatically ignite the lamp when the 3 minutes period has expired.

LAEr

The ignition of the lamp is seven times unsuccessful (six times were appeared HEAt (message before), on the display will appear "LAEr", meaning that the lamp could be damaged or even missed, the fixture is overheating (can be occured if the ambient temperature is 55°C or more) or there could be a failure on the ignitor or ballast. Please place or replace the lamp, check the ambient temperature or if the situation was not caused by the lamp please, contact your dealer.

MbEr

This message inform you that the main PCB does not communicate correctly with the control board.

CoEr

(color wheel error) This messsage will appear after the reset of the fixture if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepper motor is failed (or its driver circuit on the main PCB). The color wheel is not after the reset in the default position.

EFEr

(effect wheel error) This messsage will appear after the reset of the fixture if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepper motor is failed (or its driver circuit on the main PCB). The color wheel is not after the reset in the default position.

SGEr

(static Gobo-wheel error) This message will appear after the reset of the fixture if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is failed (or its driver circuit on the main PCB). The rotating Gobo-wheel is not after the reset in the default position.

FtEr

This error message inform you that the fixture was overheating (occured if the ambient temperature is 55°C or more) and that the relay switched Off the lamp. This message will shine on the display until the temperature will be on the suitable level, then on the display will appear the HEAt message meaning the lamp is too hot. (explanation see above).

SnEr

This message appears if the lamp lighting sensor is failed. Please, contact your dealer.

PoEr

This message will appear if the fixture was shortly disconnect from the main.

FrEr

It will appear if the frequency of the main is not standard 50 or 60Hz.

9. Technical Specifications

Power supply:

230 V/50 Hz

Power consumption:

1500 W, Fuse: T10A

Lamp:

HMI/MSI 1200 W

Optical System

- Double condensor lens with high efficiency parabolic mirror, focus lens and mechanical multi-step-zoom lenses system (15°, 21°, 28° beam angles)

Colours

- 8 dichroic-filters plus white
- Colour-wheel with variable rotation-speed in both directions (rainbow-effect)
- 27 differend colours by combinations with the correction-filters 3200 K and 5600 K situated on the effect-wheel

Static gobos

- 5 metal gobos plus full circle
- Static gobo-wheel continuous rotation

English

Rotating gobos
- 2 metal gobos, 1 glass gobo and 1 multicolor dichroic gobo rotating in both directions at different speeds
- Gobo indexing

Strobe
- Strobe-effect with variable speed (1 - 10 flashes per second)

Dimmer
Smooth dimmer from 0 - 100%

Effects
- 3-facet prism
- Correction-filters 3200 K and 5600 K
- Frost-filter
- UV-filter

Iris
Motorized iris for different beam diameters

Focus - mechanical multi-step-zoom
Motorized focus enables the beam to be focused anywhere on stage at different beam angles: 15°, 21°, 28°, provided by the special multi-step-zoom (3 steps).

Motor
- 11 high quality stepping-motors controlled by microprocessors

Electronics
- Digital serial input DMX-512
- 16 control-channels (full 16 bit protocol):

Channel 1: Horizontal mirror-movement 8 bit
Channel 2: Vertical mirror-movement 8 bit
Channel 3: Fine Horizontal mirror-movement 16 bit
Channel 4: Fine Vertical mirror-movement 16 bit
Channel 5: Pan/Tilt speed
Channel 6: Fan speed, On/Off lamp, reset
Channel 7: Colour-wheel
Channel 8: Colour-macro-function
Channel 9: Effect-wheel
Channel 10: Static gobos
Channel 11: Rotating gobos
Channel 12: Gobo rotation, gobo indexing
Channel 13: Iris
Channel 14: Focus
Channel 15: Shutter, strobe
Channel 16: Dimmer

Housing
- Easy access to lamp and main components thanks to large opening cover and the projector‘s modular construction.

Dimensions:
L x W x H: 1060 x 410 x 230 mm

Weight:
53 kg

10. Maintenance and Cleaning

It is absolutely essential that the projector is kept clean and that dust, dirt and smoke-fluid residues must not build up on or within the projector. Otherwise, the projector‘s light-output will be significantly reduced. Regular cleaning will not only ensure the maximum light-output, but will also allow the projector to function reliably throughout its life.
A soft lint-free cloth moistened with any good glass cleaning fluid is recommended, under no circumstances should alcohol or solvents be used!



DANGER !
Disconnect from the mains before starting any maintenance work



English

The front mirror and objective lens will require weekly cleaning as smoke-fluid tends to building up residues, reducing the light-output very quickly. The cooling-fan should be cleaned monthly.

The gobos may be cleaned with a soft brush. The interior of the projector should be cleaned at least annually using a vacuum-cleaner or an air-jet.
The dichroic colour-filters, the gobo-wheel and the internal lenses should be cleaned monthly.

To ensure a proper function of the gobo-wheel, we recommend lubrication in six month intervals. The quantity of oil must not be excessive in order to avoid that oil runs out when the gobo-wheel rotates.

11. Appendix

We hope you will enjoy your SC-940. We can assure you that you will enjoy this device for years if you follow the instructions given in this manual.

Should you have further questions, do not hesitate to contact your local dealer.

Please note: errors and omissions for every information given in this manual excepted. Every information is subject to change without prior notice. Any claim due to missing or wrong information in this manual is herewith excluded!

Futurelight®

LIGHTING SYSTEMS MADE IN EUROPE

Français

SC-940 scanner

Mode d'emploi

Sommaire



ATTENTION !
Protéger de l‘humidité !
Débrancher avant toute manipulation !



POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LIRE CE MODE D‘EMPLOI ATTENTIVEMENT AVANT LA PREMIÈRE MISE EN SERVICE

1. Sécurité

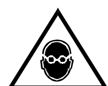
1.1 Instructions de sécurité

Toutes les personnes ayant à faire avec l’installation, le montage, l’utilisation, l’entretien et les réparations de cet appareil doivent être suffisament qualifiées et suivre les instructions contenues dans ce mode d’emploi.



Attention ! Danger de mort !
Soyez particulièrement prudents lors de manipulations électriques, vous êtes soumis à des risques d’électrocutions.

Cet appareil a quité les ateliers dans un état irréprochable. Pour le maintenir dans cet état et pour assurer son bon fonctionnement sans danger, l’utilisateur doit suivre les instructions de sécurité et les remarques de danger contenues dans ce mode d’emploi.
Tout dommage occasionné par la non-observation de ce mode d’emploi ou par des modifications sur l’appareil annule la garantie.
Lors de la première mise en service, il est possible qu’un dégagement de fumée et d’odeur se produise. Ceci n’est pas dû à un défault de l’appareil.
La construction de l’appareil est conforme aux normes de sécurité de catégorie I. Selon les prescriptions, l'appareil doit donc être connecté à la terre (câble jaune / vert).
L’installation, le branchement au secteur, l’installation, l’entretien et les réparations doivent être effectués par le personnel qualifié.
Ne jamais connecter les effets lumineux à un "dimmer-pack".
Ne remplacer la lampe et les fusibles que par des produits du même type et de même qualité.



ATTENTION !
Eviter de regarder directement en direction de l’appareil en marche (surtout valable pour les épileptiques)!



1.2 Emploi selon les prescriptions

Ce projecteur a été conçu seulement pour l’usage dans des locaux clos.
Eviter les secousses et ne rien forcer lors de l’installation ou de l’utilisation.
Pour des raisons de sécurité, il est intrdit de tranformer ou modifier le projecteur.
Vous pouvez installer le projecteur partout selon les prescriptions. Veillez à une installation stable, évitez les câbles au sol et utilisez toujours des câbles de sécurité.
Ne pas mettre l’appareil en service avant d’avoir lu ce mode d’emploi pour apprendre à connaitre les possibilités, les fonctions et les limites du projecteur. Les personnes ne conaissant pas cet appareil ne devraient pas être autorisées à l’utiliser. Dans la plupart des cas, les pannes sur ces appareils surviennent, lorsqu’une personne incompétente les utilisé.
Lorsque l’appareil à été transporté d’un endroit froid à un endroit chaud, il se forme de la condensation qui pourrait l’endommager. Laissez le atteindre la température ambiante ayant de le mettre en service. Assurez-vous que le boîtier soit fermé et que toutes les vis soient bien serrées avant de mettre l’appareil en marche.

2. Introduction

Nous vous remerçions et vous félicitons d’avoir choisi un FUTURELIGHT SC-940. Vous êtes en possession d’un effet lumineux puissant, intelligent et aux possibilités multiples.

Sortez le SC-940 de son emballage.

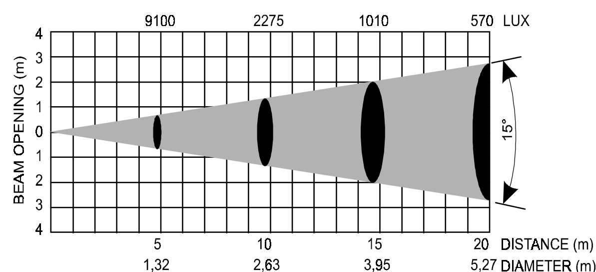
Avant tout, Assurez-vous que l’appareil n’a pas subi de domages lors de son transport. Si tel était le cas, contactez immédiatement votre revendeur.

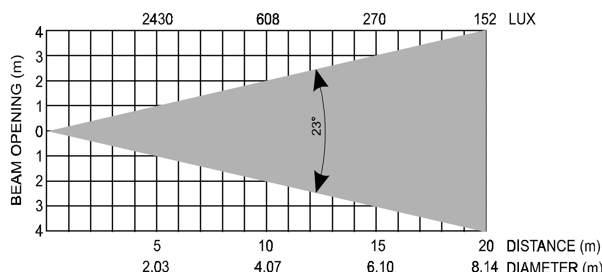
2.1 Features

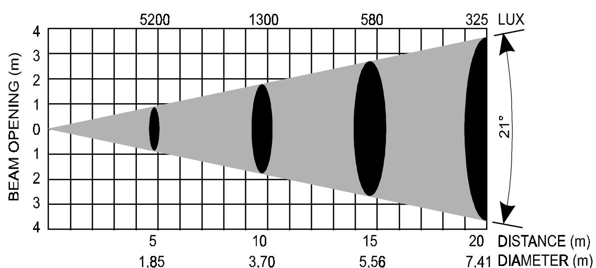
Scanner de la classe supérieure

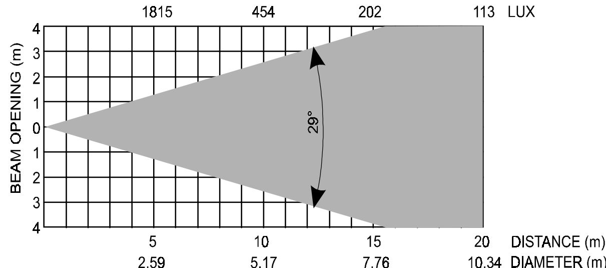
Pour lampe extrèmement claire HMI 1200 W • Système de couleurs: 1 roue de couleurs et 1 roue d'effets • 8 couleurs dichroïques diffèrentes + blanc • Jusqu'à 27 couleurs et demi-couleurs peuvent être obtenus grâce aux deux filtres correcteurs • Effet "rainbow" bidirectionnel • Fonction macro de couleurs pour une sélection simplifiée de toutes les combinaisons de couleurs possibles • Roue d'effets avec filtres correcteurs de 3200 K et 5600 K, filtre frost, filtre UV et prisme statique à 3 façettes • Gobos: tous les gobos peuvent être échangés avec les autres (taille Rosco "D") • Roue de gobos 1 avec 5 gobos métalliques statiques et ouvert • Roue de gobos 2 avec 3 gobos en métal rotatifs, 1 gobo en verre, et ouvert • Les gobos rotatifs peuvent être tournés par 360°, la position ajustée est mémorisée • Zoom Multistep méchanique avec trois ajustages différents (15°, 21° et 28°) • Foyer motorisé contrôlable par DMX • Iris à réglage continu • Shutter contrôlé par 2 moteurs pas à pas • Variateur de lumière mécanique pour régler la puissance du rayonnement de lumière entre 0 % et 100 % • Effet stroboscopique à vitesse variable (1 à 10 flashs par seconde) via shutter • Unité de contrôle intégrée pour l'ajustage digital de l'adresse de start, inversion Pan-/Tilt, résolution des mouvements du miroir, compteur d'heures de fonctionnement, activation de lampe, programme test et Reset • Fonctions spéciales de l'unité de contrôle: contrôle manuel, activation automatique de lampe, affichage des valeurs DMX, déactivation automatique de l'affichage, activation de lampe sur DMX, affichage de température, adaptation de la vitesse du ventilateur et Reset du projecteur aux valeurs prédétermiées à l'usine • Contrôle DMX-512 par chaque contrôleur DMX standard en vente • Occupe 16/14 canaux de contrôle DMX • Contrôleurs appropriés de FUTURELIGHT: contrôleur C-128, contrôleur CP-192 • 11 moteurs pas à pas de haute qualité • Résolution de 16 bit ou 8 bit pour les mouvements du miroir (64 pas micro) en option • Bruit réduit grâce à la puissance réduisable du ventilateur • Fusible thermique à Reset automatique

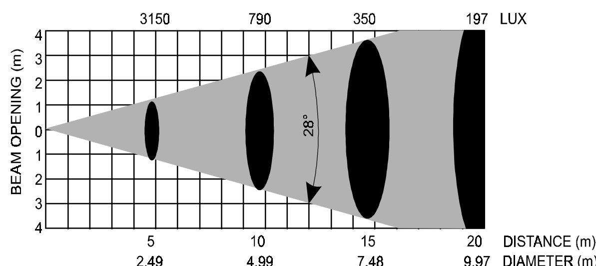
2.2 Beampath

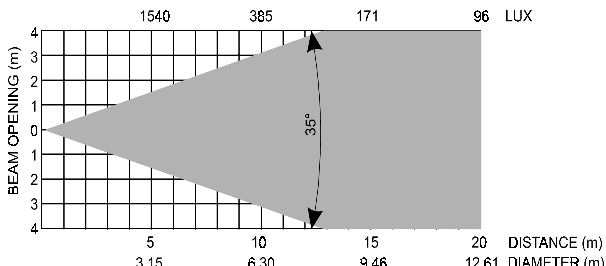




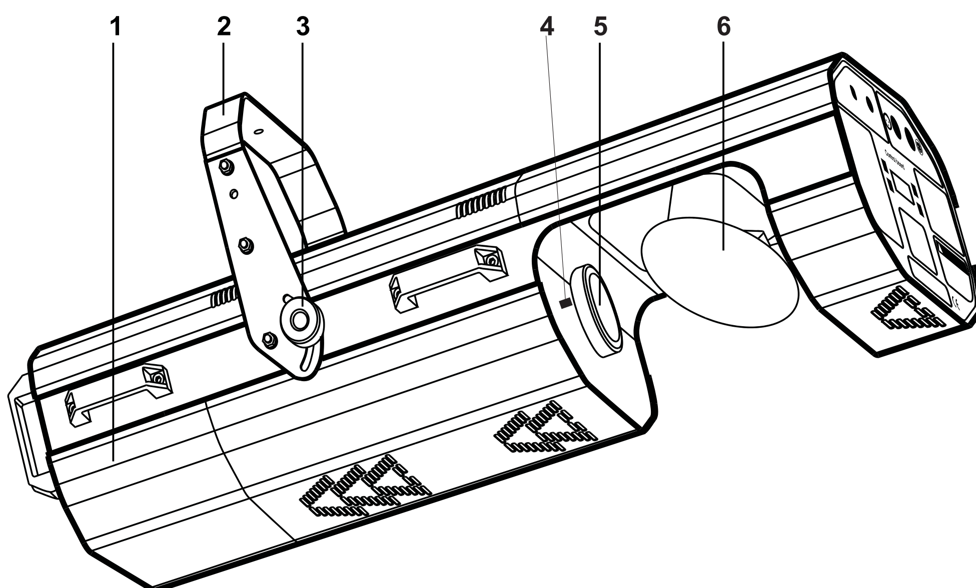




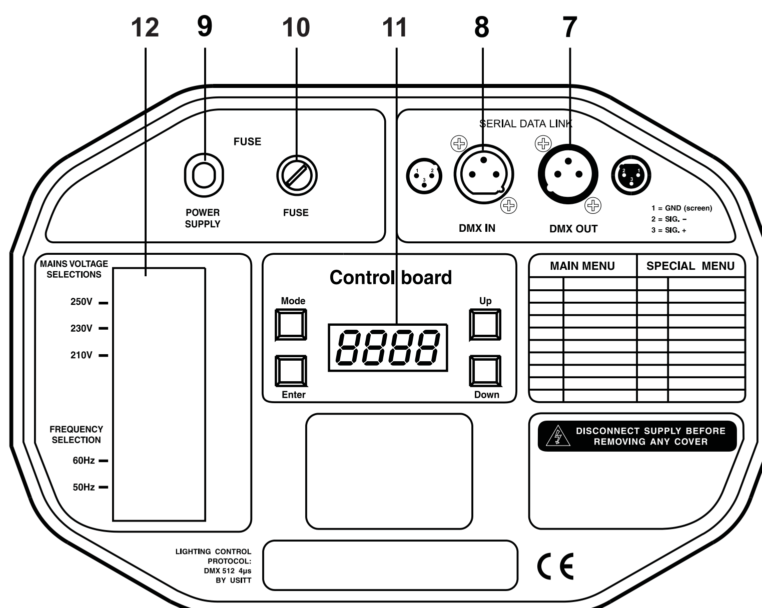




2.3 Description de l'appareil

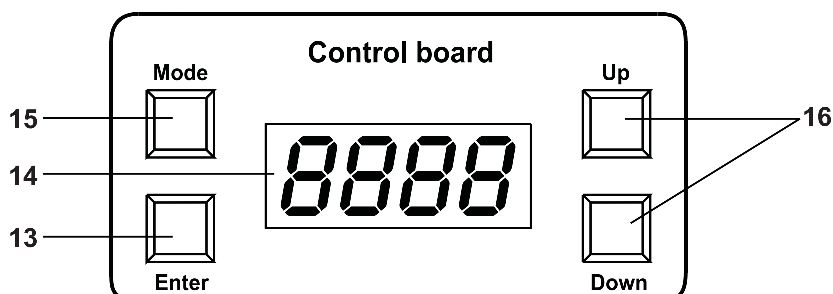


1 - Vis de boîtier
2 - Ceintre
3 - Vis du ceintre
4 - Multi-Step Zoom
5 - Lentille
6 - Miroir



Dos de l'appareil
7 - Sortie DMX
8 - Entrée DMX
9 - Câble d’alimentation
10 - Porte-fusible
11 - Unité de contrôle
12 - Sélecteur de tension

Control Board:
13 - Touche Enter
14 - Affichage
15 - Touche Mode
16 - Touches Up/Down



3. Installation

3.1 Installation de la lampe



DANGER DE MORT !
Toujours débrancher l’appareil avant de mettre en place la lampe.

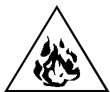
Pour mettre en place la lampe, désserrez les vis du boîtier et ouvrez celui-ci.
Ne pas utiliser des lampes d’une puissance supérieure, la température dégagée par celle-ci est trop haute pour cet appareil. En cas de non respect de cette consigne, la garantie n’est plus valable. Introduisez une lampe HMI 1200 W pour le SC-940.
Mettez en place la lampe en évitant de toucher la partie en verre directement avec les doigts.
Respectez les consignes du constructeur.
Assurez-vous que la lampe soit bien placée dans la douille.
Vissez la lampe dans sa douille avec la main. N’utilisez jamais d’outils à cet effet. La lampe ne devrait pas être en contact avec quoi que ce soit à l’intérieur du boîtier, étant donné que la partie en verre se dilate à chaud, cela pourrait conduire à sa destruction. Refermez le boîtier et serrez les vis.



Ne jamais mettre l’appareil sous tension avant que le boîtier ne soit refermé.



3.2 Indications générales



DANGER D’INCENDIE!
Assurez-vous, lors du montage qu’il n’y ait pas de matériau facilement inflammable en contact avec le boîtier (distance minimale 0,5 m).

La positions dans laquelle l’appareil est installé n’influence pas son bon fonctionnement.



Veillez à ce que l’appareil soit bien fixé.
Assurez-vous que l’attache soit robuste et stable.



Fixez le projecteur grâce à l’orifice qui se trouve dans le ceintre de fixation.
Le diamètre de perçage est de 10 mm.
Si vous voulez fixer le scanner au plafond, installez-le avec une chaîne ou une corde de sérurité.

3.3 Alimentation

Connecter l’appareil avec le câble d'alimentation au secteur.

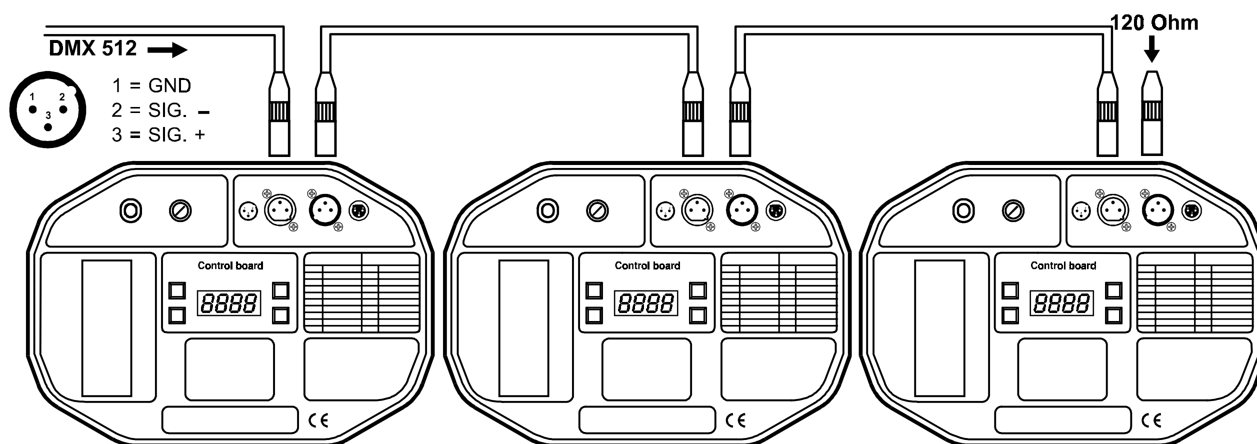


Les connexions éléctriques doivent être effectuées par un spécialiste !



3.4 Connexions au contrôleur DMX-512/raccord projecteur-projecteur

Le raccord entre le contrôleur et le projecteur ainsi qu’entre les projecteurs doit être effectué avec un câble gainé bipolare. Raccord XLR 3 pôles. Nous recommendons le contrôleur CP - 192 de FUTURELIGHT.
Attention: Au scanner ulterieur, le câble DMX doit être obturé par une résistance de 120W . Braser la résistance sur la prise XLR entre Data+ et Data- et l’attacher dans la sortie DMX-out du scanner ulterieur.





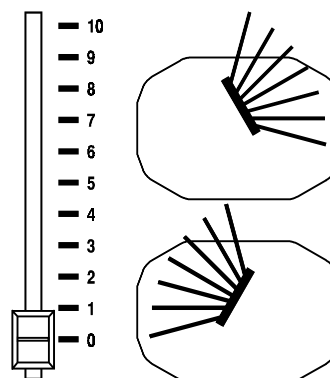
Faites attention que les câbles n'ont pas de contact entre eux. Il se peut autrement que les appareil ne fonctionneront pas correctement.

4. Maniement

4.1 Fonctions des canaux de contrôle

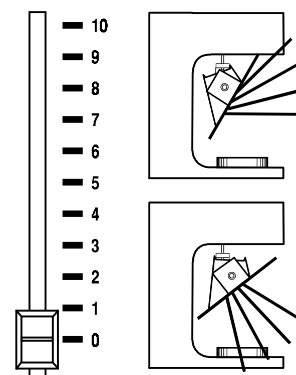
4.1.1 Canal de contrôle 1 - Pan

Les mouvements horizontaux du miroir (PAN) sont contrôles par le régulateur.
Ajuster le miroir peu à peu en poussant lentement le régulateur (0-255, 128-center). Vous pouvez arrêter le miroir à la position désirée.



4.1.2 Canal de contrôle 2 - Tilt

Les mouvements verticaux du miroir (TILT) sont contrôles par le régulateur.
Ajuster le miroir peu à peu en poussant lentement le régulateur (0-255, 128-centre). Vous pouvez arrêter le miroir à la position désirée.



4.1.3 Canal de contrôle 3 - Pan fine 16 bit

4.1.4 Canal de contrôle 4 - Tilt fine 16 bit

4.1.5 Canal de contrôle 5 - Vitesse du mouvement PAN/TILT

0	Vitesse maximale
249	Vitesse minimale
250-252	Blackout avec changement de couleurs et gobos
253-255	Blackout avec changement du mouvement Pan/Tilt, couleurs et gobos

4.1.6 Canal de contrôle 6 - Lampe, reset, ventilateur

0	Ouvert, ventilateur à vitesse maximale
127	Ouvert, ventilateur à vitesse minimale (maniement calme)
	0 à 127 vitesse du ventilateur réduit
128 - 139	Allumer la lampe, reset, ouvert
140 - 239	Sans fonction
230 - 239	Éteindre la lampe après 3 secondes
240 - 255	Sans fonction

4.1.7 Canal de contrôle 7 - couleurs

Changement linéaire des couleurs selon le mouvement du régulateur.
Vous pouvez arrêter le changeur de couleur à la position désirée. Vous pouvez l'arrêter également entre deux couleurs et produire ainsi des faisceaux bicolores.
Entre 128 et 190 et 193 et 255 le chargeur de couleur tourne en permanence et produit l'effet dit "rainbow".

0	Ouvert/blanc
14	Rouge
28	Bleu
43	Vert
57	Jaune
71	Magenta
85	Cyan
100	Turquoise
114	Orange
127	Blanc
128 - 189	Effet "Rainbow" avant
190 - 193	Pas de rotation
194 - 255	Effet "Rainbow" retour
0 - 255	Fonction macro de couleurs (canal 8 entre 128-255) - 0 - 255 couleurs différentes - 9 coleurs

4.1.8 Canal de contrôle 8 - Fonction macro de couleurs

0 - 127	Sans fonction
128 - 255	Activer la fonction macro de couleurs de canal 7

4.1.9 Canal de contrôle 9 - Effets

0 - 95	Ouvert
96 - 127	Filtre frost
128 - 159	Prisme à 3 façettes statique
160 - 191	Filtre correcteur 3200 K
192 - 223	Filtre correcteur 5600 K
224 - 255	Filtre UV

Français

4.1.10 Canal de contrôle 10 - Gobos statiques

0 - 31	Ouvert
32 - 63	Gobo 1
64 - 95	Gobo 2
96 - 127	Gobo 3
128 - 159	Gobo 4
160 - 191	Gobo 5
192 - 255	Rotation de la roue de gobos à vitesse croissante

4.1.11 Canal de contrôle 11 - Gobos rotatifs

0 - 63	Ouvert
64 - 95	Gobo rotatif n° 1
96 - 127	Gobo rotatif n° 2
128 - 159	Gobo rotatif n° 3
160 - 191	Gobo rotatif n° 4
192 - 255	Pas de fonction (ouvert)

4.1.12 Canal de contrôle 12 - indexer les gobos rotatifs, rotation

0 - 127	Indexer les gobos
128 - 191	Rotation en avant des gobos vite à lente
192	Pas de rotation
193 - 255	Rotation en retour des gobos lente à vite

4.1.13 Canal de contrôle 13 - Iris

0	Ouvert
1 - 179	Diamètre maximale à diamètre minimale
180 - 191	Fermé
192 - 223	Effet pulse fermé lente à vite
224 - 255	Effet pulse ouvert lente à vite

4.1.14 Canal de contrôle 14 - foyer

0 - 255	Ajustement graduel de loin à proche

4.1.15 Canal de contrôle 15 - Shutter, Strobe

0 - 31	Shutter fermé
32 - 63	Pas de fonction (Shutter ouvert)
64 - 95	Effet stroboscopique lente à vite (max. 10 flash par seconde)
96 - 127	Pas de fonction (Shutter ouvert)
128 - 159	Effet pulse en sequences
160 - 191	Pas de fonction (Shutter ouvert)
192 - 223	Effet stroboscopique par hasard lente à vite
224 - 255	Pas de fonction (Shutter ouvert)

4.1.16 Canal de contrôle 16 - inténsité dimmeur

0 - 255	Ajustement continue de L'inténsité du dimmeur de 0 à 100 %

4.2 Fonction des canaux de contrôle - protocole 8 bit:

DMX Channel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Function	PAN	TILT	PAN/TILT SPEED	FAN ON/OFF LAMP	COLOURS	GOBOS STROBO	EFFECTS PRISM DIMMER	PRISM ROTATION	ROTATING GOBOS	GOBO ROTATION	IRIS	FOCUS	STROBO	DIMMER

5. Codage du projecteur

L'unité de contrôle à la tête du SC-940 permet de coder l'adresse initiale DMX des projecteurs. L'adresse initiale est le premier canal à partir le projecteur répond au contrôleur DMX.
Lorsque vous codez l'adresse initiale au canal 5, le SC-940 occupera les canaux 5 à 20.
Assurez-vous qu'il n' y ait pas de canaux entrelacés pour assurer un contrôle correct et indépendant d'autres appareils DMX.
Lorsque deux ou plus projecteurs SC-940 sont codés à la même adresse initiale, ils fonctineront synchronement.

Procédure:

1. Mettez le SC-940 sous tension et attendez jusqu'à le reset soit effectué (**"rSt"** clignote dans l'affichage).
2. Pressez la touche Mode pour acceder au menu principal. Pressez les touches Up/Down jusqu'à ce que l'affichage indique **"A001"**. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction (le caractère **"A"** clignote).
3. Pressez les touches Up/Down pour séléctionner l'adresse désirée.
4. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

Contrôle:

Après avoir codé tous les SC-940 vous pouvez commencer avec le maniement via vôtre contrôleur DMX.

Attention:
Après avoir mis le SC-940 sous tension, le projecteur reconaîtra s'il recoit des signaux DMX-512 ou non. S' il n'y a pas de signaux DMX à la douille entrée DMX, "**A001"** avec l'adresse codée clignotera dans l'affichage.
Cette situation est possible quand:
-la fiche 3-pôle XLR (câble avec les signaux DMX du contrôleur) n'est pas connectée à l'entrée du SC-940
-le contrôleur est mis hors tension ou défectueux
-le câble ou le connecteur es défectueux ou le câble de signal n'est pas connecté correctement avec l'entrée

Attention:
Au scanner ulterieur, le câble DMX doit être obturé par une résistance de 120W. La résistance est nécéssaire pour un fonctionement correcte des scanner.

6. Fonctions contrôlables à distance

6.1 Lampe

Le SC-940 est equipé avec une lampe à décharge 1200 W HMI.
Un relais dans l'interieur du SC-940 permet d'allumer ou d'éteindre la lampe via l'unité de contrôle our via le contrôleur DMX.

6.2 Allumer et éteindre la lampe via l'unité de contrôle

1. Mettez le SC-940 sous tension et attendez la fin du reset.
2. Pressez la touche Mode pour acceder au menu principal. Pressez les touches Up/Down jusqu'à ce que l'affichage indique **"LAMP"**. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction.
3. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour allumer la lampe ou **"OFF"** pour éteindre la lampe.
4. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

Attention:
Si vous allumez la lampe via l'unité de contrôle et mettez le SC-940 hors tension, la lampe sera allumée automatiquement dès que vous remettez l'appareil sous tension.
Lorsque vous coupez la lampe via l'unité de contrôle et mettez le SC-940 hors tension, la lampe sera coupée automatiquement dès que vous remettez l'appareil sous tension. Il faut que vous allumiez la lampe encore une fois via l'unité de contrôle ou votre contrôleur DMX.

Il est très important de savoir que les lampes à décharge sont des lampes devant refroidir avant d'être reallumée. C'est pourquoi il faut que vous attendiez 5 minutes (avec vitesse maximale du ventilateur) après avoir coupé la lampe.
Si vous essayez d'allumer la lampe avant les 5 minutes, le SC-940 mémorisera cet information et allumera la lampe automatiquement après les 5 minutes. L'affichage indique **"HEAt"**. S'il n'est pas possible d'allumer la lampe 7 fois sans succès, l'affichage indiquera **"LA.Er"**. Cet avis indique que la lampe peut être défectueuse, qu'il n' y a pas de lampe ou que le starter ou ballast est défectueux.

Français

6.3 Roue de couleurs

Le SC-940 dispose d'une roue de couleurs avec 9 positions de couleurs - 8 filtres dichroïques et 1 ouvert. La roue peut être arrêtée entre deux coloris. Il est même possible de tourner la roue en permanence à vitesses diffèrentes pour produire l'effet "Rainbow".

6.4 Roue de gobos statiques

Cette roue dispose de 5 gobos métalliques interchangeables + 2 gobos dichroïques + 1 gobo multicouleur + position ouverte. Le gobo multicouleur peut être combiné avec la roue de couleurs pour plusieurs mélanges de coloris.

6.5 Roue de gobos rotatifs

Cette roue dispose de 1 gobos en métal rotatifs, 4 gobos en verre, 1 gobo dichroïque et ouvert.

6.6 Iris

Iris motorisée pour des diamètres du faiscaux différents.

6.7 Roue à effets

Cette roue contient les filtres correcteur 3200 K et 5600 K avec 27 combinaisons possibles. De plus il y a le prisme à 3 façettes statique, l'effet UV et le filtre frost sur cette roue.

6.8 Foyer - Multi-Step Zoom méchanique

Foyer motorisé pour des projections claires. Grâce au Multi-Step Zoom mechanique, vous pouvez ajuster les angles de rayonnement de 15°, 21° et 28° manuellement.

6.9 Dimmeur / Shutter / Stroboscope

Dimmeur de 0 à 100 %. Le shutter se trouve sur la roue de gobos et produit les effets stroboscopique à la vitesse de 1 à 10 flashs par seconde.

6.10 Ventilateur

Le SC-940 est refroidit via le ventilateur au dos de l'appareil. La vitesse du ventilateur et le bruit peut être reduit. La vitesse réduite du ventilateur réduit le refrodissement du projecteur.

1. "reG" - ajustment automatique de la vitesse du ventilateur

Quand la température intérieure dépasse un certain niveau, la vitesse du ventilateur augmente automatiquement pour contrôler la température intérieure. Cette procédure peut être répetée jusqu'à 7 fois.

2. "Lo.HI"- vitesse du ventilateur bas/maximale

La vitesse du ventilateur reste bas jusqu'à la temperature intérieure a augmentée au maximum. Après, le projecteur commute le ventilateur à la vitesse maximale.

3. "Lo.OF" - vitesse du ventilateur bas/maximale/éteindre la lampe

La vitesse du ventilateur reste bas jusqu'à la temperature intérieure surpasse le maximum. Après, le projecteur éteind la lampe automatiquement.

7. L'unité de contrôle

L'unité de contrôle se trouve à la tête du SC-940 et offre plusieurs caractéristiques, par exemple pour ajuster l'addresse DMX, indiquer les heures de maniement du projecteur ou de la lampe, allumer ou éteindre la lampe, commencer le programme test, faire un reset ou utiliser des fonctions spéciales pour contrôle manuel, demonstrations ou service.

Pressez la touche Mode pour acceder au menu principal. Pressez les touches Up/Down jusqu'à ce que l'affichage indique **"A001"** avec l'adresse codée. Pressez les touches Up/Down et l'affichage indique: **"A001, rPAn, rTilt, 16br, LAti, Poti, LAMP, tESt, rESE, SPEC"**. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler. Les différentes fonctions sont:

A001 – rPAn – rtilt – 16br – LAti – Poti – LAMP – tESt – rESE – SPEC

7.1 Fonctions principales

A001 - DMX 512 Codage de l'adresse initiale:

Le caractère **"A"** clignote. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner l'adresse désirée (001 - 496). Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

rPAn - Pan reverse:
cette fonction permet d'invertir le mouvement PAN. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour activer cette fonction ou **"OFF"** pour éteindre cette fonction. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

rtilt - Tilt reverse :
Cette fonction permet d'invertir le mouvement TILT. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour activer cette fonction ou **"OFF"** pour éteindre cette fonction. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

16br - Résolution de mouvement:
Avec cette fonction, vous pouvez ajuster la résolution du mouvement 8 ou 16 bit. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** (16 bit) ou **"OFF"** (8 bit). Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.
Attention:
Quand vous ajustez la résolution 16 bit, le projecteur occupe 16 canaux DMX. Quand vous ajustez la résolution 8 bit, le projecteur occupe seulement 14 canaux DMX. Veuillez voir le protocole DMX.

LAti - Lamp On time:
Cette fonction permet d'indiquer les heures d'allumanage de la lampe. Pressez la touche Enter ou la touche Mode pour retourner au menu principal. Pour mettre l'affichage LAti à 0 veuillez pressez les touches Up, Down et Enter.

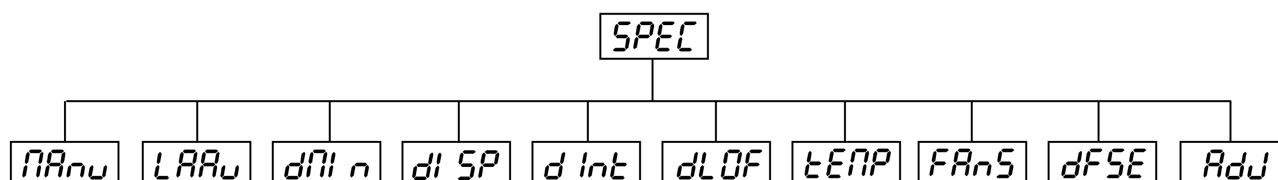
Poti - Power On time:
Cette fonction permet d'indiquer les heures de foncionnement du projecteur. Pressez la touche Enter ou la touche Mode pour retourner au menu principal.

LAMP - Allumer/éteindre la lampe:
Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour allumer la lampe ou **"OFF"** pour éteindre la lampe. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

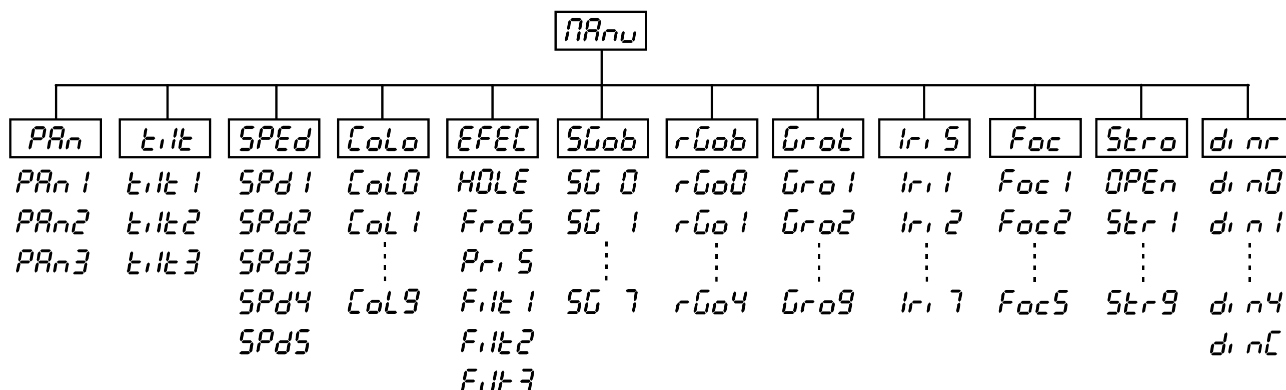
tESt - programme test:
Cette fonction permet de débuter le programme test sans contrôleur externe. Pressez la touche Enter pour le commencer.

rESE - fonction reset:
Pressez la touche Enter pour le débuter le reset. Toutes les fonctions et positions vont être ajustées à leur positions standards.

7.2 SPEC - fonctions speciales
Pressez les touches Up/Down jusqu'à ce que l'affichage indique les différents fonctions. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction.



MAnu - contrôle manuel des effets:
Cette fonction permet de contrôler les fonctions des canaux manuellement. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner la fonction désirée. Pressez la touche Enter pour ajuster l'effet ou la touche Mode pour l'annuler.

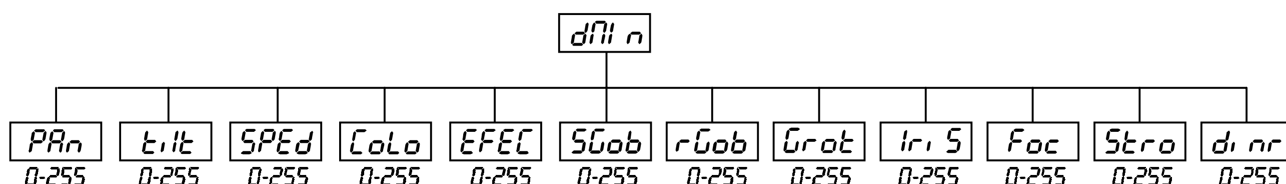


LAMu - Allumer la lampe automatiquement

Cette fonction permet d'allumer la lampe automatiquement àpres d'avoir mis l'appareil en service. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour allumer la lampe automatiquement àpres d'avoir mis l'appareil en service ou **"OFF"** si vous ne voulez pas allumer la lampe automatiquement àpres d'avoir mis l'appareil en service. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

dMIn - valeurs DMX:

Possibilité de voir tous les valeurs DMX comme reçues du contrôleur. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner le canal désiré. Pressez la touche Enter pour voir les valeurs DMX ou la touche Mode pour l'annuler.



dISP - blackout automatique de l'affichage:

Cette fonction permet de maintenir l'affichage ou de la éteindre après 2 minutes sans fonction sur l'unité de contrôle.Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour maintenir l'affichage ou **"OFF"** pour le éteindre automatiquement. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

dInt - intensité de l'affichage:

Cette fonction permet d'ajuster l'intensité de l'affichage entre 20 et 100. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner l'intensité de l'affichage. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

dLOF - Éteindre la lampe via DMX:

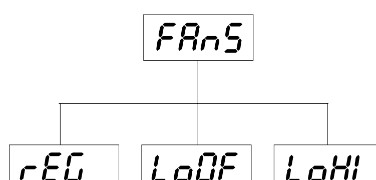
Cette fonction permet d'éteindre la lampe via DMX. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"ON"** pour éteindre la lampe via DMX ou **"OFF"** si vous ne voulez pas éteindre la lampe via DMX. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.

tEMP - temperature

L'affichage indique la temperature intérieure en dégrée Celsius. Une temperature intérieure jusqu'à 70° C est normale. Assurez-vous que la température ambiante ne dépasse pas 55° C.

FAnS - contrôle de la vitesse du ventilateur

Cette fonction permet de sélectioner les 3 modes de la vitesse du ventilateur. Pressez les touches Up/Down pour sélectioner **"rEG, Lo.HI, Lo.OF"**. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler.



rEG - ajustment automatique de la vitesse du ventilateur

Quand la température intérieure dépasse un certain niveau, la vitesse du ventilateur augmente automatiquement pour contrôler la température intérieure. Cette procédure peut être répetée jusqu'à 7 fois.

LoHI - vitesse du ventilateur bas/maximale

La vitesse du ventilateur reste bas jusqu'à la temperature intérieure a augmentée au maximum. Après, le projecteur commute le ventilateur à la vitesse maximale.

LoOF - vitesse du ventilateur bas/maximale/éteindre la lampe

La vitesse du ventilateur reste bas jusqu'à la temperature intérieure surpasse le maximum. Après, le projecteur éteind la lampe automatiquement.

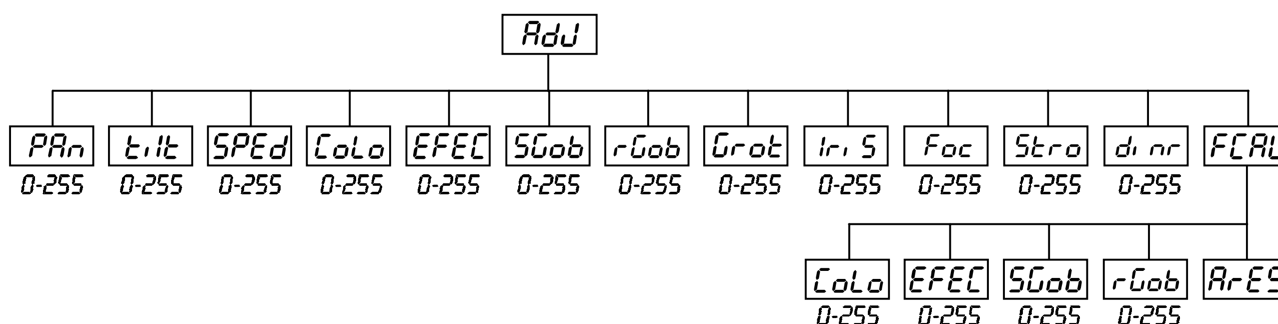
dFSE - Valeurs prédéterminées

Cette fonction permets de remettre à zéro toutes les données individuelles du projecteur sur la valeur prédéterminée à l'usine. Appuyez sur la touche Enter pour remettre les valeurs à zéro. Sur l'affichage **"rSt"** apparaît. Svp prenez les valeurs prédéterminées individuelles du tableau en bas.

Fonction	Affichage	Valeur prédéterminée
Pan reverse	rPAn	On / OFF
Tilt reverse	rtilt	On / OFF
Resolution de mouvement	16br	On / OFF
Éteindre la lampe automatiquement	LAAu	On / OFF
Blackout autom. de l'affichage	dISP	On / OFF
Intensité de l'affichage	dInt	20 40 60 80 100
Eteindre la lampe via DMX	dLOF	On / OFF
Contrôle de la vitesse du ventilateur	FAnS	rEG / LoOF / LoHI

AdJ - Calibration des roues de couleurs, gobos et effets :

Cette fonction permet de ce que calibrer les positions correctes des roues de couleurs, gobos et effets. Pressez les touches Up/Down jusqu'à ce que l'affichage indique les différents fonctions: **"PAn, Tilt, SPEd, Colo, EFEC, SGob, rGob, Grot, IriS, FoC, Stro, dinr"**. Ces fonctions permet de ajuster l'appareil au positions desirées (0-255) avant de commencer la fonction calibration. Après avoir ajusté les positions, utilisez la dernière fonction **"FCAL"** (Fixture calibration).



1. Calibration via l'unité de contrôle

Pressez la touche Enter et l'affichage indique les fonctions: **"Col, SGob, EFEC, rGob, rotG"** pour une calibration fine. Pressez la touche Enter pour selecter la fonction désirée. Pressez les touches Up/Down pour ajuster les valeurs de 0 à 255. Pressez la touche Enter pour confirmer la séléction ou la touche Mode pour l'annuler. Cette procedure peut être répitée pour chaque paramêtre de calibration. Après avoir ajusté les positions, utilisez la fonction **"ArES"** pour mémoriser la calibration dans l'EEPROM et pour faire un reset. Après avoir fini le reset, l'affichage indique **"FCAL"**. Pressez la touche Enter pour répeter la calibration ou la touche Mode pour retourner au menu **"AdJ"**.

2. Calibration via contrôleur DMX

Pressez la touche Enter et l'affichage indique les fonctions: **"Col, SGob, EFEC, rGob, rotG"** pour une calibration fine. Pressez la touche Enter pour selecter la fonction désirée.
Vous pouvez maintenant calibrer les roues de couleurs, gobos et effets via votre contrôleur.

Protocôle de calibration DMX:

DMX Channel	1	2	3	4	5	6
Function	COLO	No function	EFEC.	SGOB	RGOB	-
	Calibration 0 - 255	-	Calibration 0 - 255	Calibration 0 - 255	Calibration 0 - 255	
	Smooth microstep movement					

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
COLOURS	MACRO (COLOURS)	EFFECTS	STATIC GOBOS	ROTATING GOBOS	GOBO ROTATION	IRIS	FOCUS	STROBO	DIMMER
Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol	Standard protocol

Après avoir ajusté les positions, utilisez la fonction "**ArES"** pour mémoriser la calibration dans l'EEPROM et pour faire un reset.

8. Avis d'erreur et d'information

HEAt

Cet avis est indiqué quand vous essayez d'allumer la lampe avant les 5 minutes après avoir mis l'appareil hors tension (la lampe est trop chaude). Cet avis apparait quand la lampe ne peut pas être allumée en 20 secondes. Le SC-940 mémoriserá cet information et allumera la lampe automatiquement après les 5 minutes.

LAEr

S'il n'est pas possible d'allumer la lampe 7 fois sans succès, l'affichage indiquera **"LA.Er"**. Cet avis indique que la lampe peut être défectueuse, qu' il n' y a pas de lampe ou que la température intérieure est trop haute (p. ex. quand la température ambiante dépasse 55° C) ou que le starter ou ballast est défectueux.
Veuillez remplacer la lampe ou contrôlez la température ambiante ou contactez votre revendeur si la situation n'est pas cause par la lampe.

MbEr

Cet avis est indiqué quand la communication entre platine principale et l'unité de contrôle est troublée.

CoEr

Erreur à la roue de couleurs. Cet avis est indiqué quand il y'a des fonctions d'erreur magnetiques (la photodiode est défectueuse ou le magnet manque) ou le moteur pas à pas est defectueux (ou le circuit réspectif sur la platine principale). La roue de couleurs n'est pas à la position correcte.

SGEr

Erreur à la roue de gobos statiques. Cet avis est indiqué quand il y'a des fonctions d'erreur magnetiques (la photodiode est défectueuse ou le magnet manque) ou le moteur pas à pas est defectueux (ou le circuit réspectif sur la platine principale). La roue de gobos statiques n'est pas à la position correcte.

rGEr

Erreur à la roue de gobos rotatifs. Cet avis est indiqué quand il y'a des fonctions d'erreur magnetiques (la photodiode est défectueuse ou le magnet manque) ou le moteur pas à pas est defectueux (ou le circuit réspectif sur la platine principale). La roue de gobos rotatifs n'est pas à la position correcte.

IGEr

Erreur d'index sur le gobo rotatif. Cet avis est indiqué quand il y'a des fonctions d'erreur magnetiques (la photodiode est défectueuse ou le magnet manque) ou le moteur pas à pas est defectueux (ou le circuit réspectif sur la platine principale). La gobo rotatif n'est pas à la position correcte.

FtEr

Cet avis indique que que la température intérieure était trop haute (p. ex. quand la température ambiante dépasse 55° C) et que le relais intérieur a coupé la lampe. Cet avis apparait jusqu' à ce que la température redescende à un niveau acceptable. Après l'affichage indique HEAt (la lampe est trop chaude).

SnEr

Cet avis indique que la diode photoelectique est défectueuse. Veuillez contactez votre revendeur.

PoEr

Cet avis indique que l'appareil a été débranché brièvement.

FrEr

Cet avis indique qu'il n' y a pas la tesion standard de 50 ou 60 Hz.

9. Caractéristiques techniques

Alimentation

	230 V/50 Hz
Puissance de rendement:	1500 W
Fusible:	T10A

Lampe

HMI 1200 W

Système optique

- Lentille de très haute qualité

Couleurs

- 8 filtres dichroïques interchangeables + blanc
- 27 combinaisons possibles
- Changeur de couleurs à vitesse de rotation variable

Gobos

Gobos statiques:
- 5 gobos statiques + cercle plein
- Rotation de la roue de gobos statiques

Gobos rotatifs:
- 2 gobos métalliques
- 1 gobo en verre
- 1 gobo dichroïque multicouleur et ouvert
- Gobo index
- Rotation permanente à vitesse réglable

Stroboscope

- Effet stroboscopique à vitesse variable speed (1 à 10 éclairs par secondes)

Dimmeur

Dimmeur lente de 0 à 100 %

Effets spéciaux

- Roue à effets avec filtre frost, filtres correcteur 3200 K et 5600 K et filtre UV
- Prisme à trois façettes

Iris

Iris motorisée pour des diamètres du faiscaux différents.

Foyer - Multi-Step Zoom méchanique

Foyer motorisé pour des projections claires. Grâce au Multi-Step Zoom mechanique, vous pouvez ajuster les angles de rayonnement de 15°, 21° et 28° manuellement.

Moteur

- 11 moteurs pas à pas commandés par microprocesseur

Electronique

- Entrée série digitale DMX-512
- Canaux de contrôle: 16 (16 bit) ou 14 (8 bit):

Français

Canal de contrôle 1 - Pan
Canal de contrôle 2 - Tilt
Canal de contrôle 3 - Pan fine 16 bit
Canal de contrôle 4 - Tilt fine 16 bit
Canal de contrôle 5 - Vitesse du mouvement PAN/TILT
Canal de contrôle 6 - Lampe, reset, ventilateur
Canal de contrôle 7 - couleurs
Canal de contrôle 8 - Fonction macro de couleurs
Canal de contrôle 9 - Effets
Canal de contrôle 10 - Gobos statiques
Canal de contrôle 11 - Gobos rotatifs
Canal de contrôle 12 - indexer les gobos rotatifs, rotation
Canal de contrôle 13 - Iris
Canal de contrôle 14 - foyer
Canal de contrôle 15 - Shutter, Strobe
Canal de contrôle 16 - inténsité dimmeur

Boîtier

- La grande ouverture du boîtier permet un accès aisé à tous les éléments nécéssitant un entretien.
- La conception modulaire permet de changer les éléments rapidement.

Dimensions et poids

- Longueur x largeur x hauteur: 1060 x 410 x 230 mm

Poids

53 kg

10. Entretien et nettoyage

Le nettoyage régulier du projecteur est absolument nécessaire, les impuretés, la poussière ainsi que les résidus de liquides à fumée se déposant, diminuent considérablement l'intensité lumineuse.
Le mauvais entretien de l'appareil réduit la durée de vie de celui-ci. Utilisez un torchon non pelucheux humide et un produit de nettoyage doux.
Ne pas utiliser de l'alcool ou des détergents pour le nettoyage !



DANGER DE MORT
Debrancher avant toute manipulation !



Le miroir et la lentille d'objectif doivent être nettoyés toutes les semaines, car des résidus de liquide de brouillard se déposent rapidement. Nettoyer le ventilateur tous les mois.
Les gobos peuvent être nettoyés à l'aide d'une brosse douce. Nettoyer l'intérieur du projecteur au moins une fois par an avec un aspirateur ou une lame d'air. Les verres colorés dichroîques, la roue gobo et les lentilles doivent être nettoyés une fois par mois.
Pour que les paliers des gobos rotatifs fonctionnent bien, ils doivent être huilés tous les six mois. Utiliser pour cela une seringue à aiguille fine. La quantité de l'huile ne doit pas être démésurée pour éviter que l'huile n'écoule pas durant la rotation.

11. Appendice

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre SC-940. Si vous suivez les instruction de ce mode d'emploi, nous vous garantissons que cet appareil vous donnera longtemps beaucoup de joie.
Pour tout renseignement supplémentaire, votre spécialiste se tient à votre entière disposition pour répondre à toutes les questions que vous pourriez vous poser.

Attention! Les donnés imprimée dans ce mode d'emploi sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Le vendeur ne peut en aucun être tenu pour responsable de tout dommage ou perte résultant d'éventuelles modifications ou erreurs d'impression.